Svet KOMPJUTERA

7-8/96

CENA 10 DINARA

Tema broja

Virtuelna realnost

CeDeTEKA

3D Movie Maker

Amiga Tech.

Bay Networks

NetManage

Preko 70 igara



YU ISSN 0352-5031

9 770352 503009

300 SIT, 6.90 DEM
6.90 CHF, 35 SEK

Uređuje TIHOMIR STANČEVIĆ

3D Eye TriSpectives Professional



Svoj novi proizvod, *TriSpectives Professional*, 3D [illegible] reklamira kao prvu 32-bitnu aplikaciju za stvaranje 3D [illegible] na. Program nudi relativno standardne opcije upakovane u k[illegible] risnički interfejs Windowsa 95. Sam pogled na ekran programa dosta obecava, a znajući i da se uz njega dobija zbirka [illegible] preko 1000 već gotovih 3D objekata koji se jed[illegible] „dovuku" u scenu, verujemo da će *TriSpectives* biti pravi [illegible] za početnike u ovoj oblasti. Još jedna prednost mu je što [illegible] državа VRML (vidi tekst u ovom broju). Za detaljnije informac[illegible] je, pogledajte http://www eye.com **(sp)**

SimpleJack - novi trik za PC Card

Svi dosadašnji *PC Card* modemi imali su jednu boljku - konektore. Praktično svaki modem je imao različit konektor za sebe. Ovo je normalna pojava kad se uzme u obzir veličina ovih uređaja. Međutim, ako izgubite taj konektor ili izgubite kabl, slobodno možeta zaboraviti na modem. Firma *Simple Technology* je našla rešenje za taj problem. Njihov novi PC Card modem opremljen je takozvanim *SimpleJack* konektorom koji predstavlja standardni (američki, prim. aut.) RJ-11 konektor. S obzirom na to da je taj konektor viši od visine same kartice, kabl se uključuje na karticu tako što se gornja strana konektora malo izdigne i postigne prava veličina. Jedina mana ovakvog rešenja je ta što je potrebno imati prazan *PC Card* slot iznad onog koji je upotrebljen ovim modemom da bi bilo mesta da se *SimpleJack* rašin Ukoliko je to slučaj, konektor se jednostavnim pokretom skine sa svog mesta i priključi na kraj kartice u drugi port koji je malo izvučen. Ukoliko koristite mobilni telefon, samo prebacite konektor na drugu stranu i koristite blagodeti celularnog protokola. Ostaje nam da spomenemo da je u pitanju 28800 bps modem sa cenom od 280 dolara, što je ipak malo previše čak i za ovakvo dobro rešenje starog problema. **(mm)**

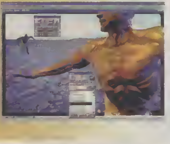


Fractal Design Poser 2.0

Čudesni momci iz „Fractal Designa" ne odustaju u nastojanju da se što više približe svetu dizajnera ali i onima koji su manje iskusni u tom poslu. *Poser* je kompjuterska zamena za staru dobru drvenu lutkicu - manekena, koja se vekovima koristila za poziranje i „skidanje" pokreta. Kompjuterski maneken je 3D žičani model kome se mogu pokretati 17 delova, što znači da od mimike lica i pokretanja prstiju šake nema ništa, barem u ovoj verziji. Pomeranjem delova skeleta u određeni položaj drugi delovi tela se takođe postavljaju u prirodan položaj za tu pozu, pa teške apstrakcije ipak nisu moguće. Model se može renderovati uz nekoliko parametara - boju kože, položaj svetla, ugao kamere.



Na raspolaganju su različito razvijeni modeli savršenih proporcija, od deteta do potpuno razvijenog muškarca ili žene. Renderovane slike se mogu izvoziti kao TIFF i BMP, a ako ponuđeno renderovanje ne zadovoljava, modifikovani model se može snimiti i kao DXF ili RIB fajl **(ne)**



Pentium na 200 MHz

U junu je „Intel" počeo sa proizvodnjom *Pentium* procesora na 200 MHz, čime se po taktu izjednačio sa svojim mlađim *Pro* bratom. Sa početkom proizvodnje novog procesora napuštena je proizvodnja Pentium procesora na 100 MHz. U „Intelu" najavljuju da će uskoro obustaviti i proizvodnju modela od 120 MHz. Za novi procesor na 200 MHz su u „Intelu" dizajnirali i novo kućište koje omogućuje bolje hlađenje. „Gateway 2000" je odmah ponudio konfiguraciju sa najbržim Pentiumom, a ostali prodavci će kasniti par nedelja. **(dk)**

Sharp Zaurus



Još jedan u nizu računara koji staju u džep, a imaju mogućnosti velikog PC-a. S njim je moguće slati e-mail, pristupati on-line servisima, primati automatizovane pejdžer poruke, iste takve slati, koristiti ga kao telefonsku sekretaricu i što je najvažnije, stalno ga imati sa sobom Pored gore navedenih mogucnosti, veoma lako se povezuje sa bilo kojim notebook ili desktop računarom, bilo kablom ili infracrvenom svetlosnom vezom. Takođe, ima opcije da uvozi i izvozi datoteke pravljene u *Microsoft Wordu, Excelu, Schedule+*, itd. *Zaurusom* se upravlja putem tastature ili svetlosnom olovkom koja dolazi uz njega Osnovna konfiguracija sadrži dva megabajta radne memorije i jedan *PC Card* za proširenja u vidu dodatne memorije ili fax/modem kartice. Ukoliko ste zainteresovani za detalje, tu je Internet i URL: http://www.sharp-usa.com. **(mm)**

Svet KOMPJUTERA

Broj 142/143, jul/avgust 1996
Cena 10 dinara

Glavni i odgovorni urednik
Zoran Mošorinski

Direktor
Hadži Dragan Antić
Izdaje NP „POLITIKA" d o o
11000 Beograd, Makedonska 29
Štampa grafičko preduzeće
„Štamparija Politika"
Predsednik Kompanije „Politika", v d
Tomica Raičević

Uređuje redakcijski kolegijum
Tihomir Stančević
Nenad Vasović
Emin Smajić

Urednici rubrika
Gradimir Joksimović
Goran Krsmanović
Slobodan Macedonić
Vojislav Mihailović

Likovno-grafička oprema
Rina Marjanović
Brankica Rakić

Marketing; sekretar redakcije
Nataša Uskoković

Ilustracije
Predrag Milićević

Dopisnici
Branislav Anđelić (SAD)
Miomir Besarabić (Švajcarska)
Aleksandar Petrović (Kanada)

Stručni saradnici
Aleksandar Veljković, Đorđe Vulović, Dušan Dingarac, Branko Jeković, Relja Jović, Dragan Kosovac, Dalibor Lanik, Marko Milvojević, Josip Modli, Ivan Obrovački, Vladimir Orović, Slobodan Popović, Momir Radić, Samir Ribić, Duško Savić, Nikola Stojanović, Alexander Swanwick, Dušan Stojičević, Branislav Tomić

Tehnički saradnici
Srđan Bukvić, Dejan Filipović

Telefoni redakcije
011/ 322 0552 (direktan)
322 4191, lokal 369
Fax 322 0552

BBS: 322 9148 (14400 bps, V42bis)
(SysOp Vojislav Mihailović)

Pretplata za našu zemlju: tromesečna **27,00** din., šestomesečna **54,00** din. Uplata se vrši na žiro-račun broj: **40801-603-3-42104**, uz obaveznu naznaku: N.P. „Politika", pretplata na list „Svet kompjutera". Poslati uplatnicu i punu adresu.

Pretplata za inostranstvo:

polugodišnja vozom	20 DEM
ili protivvrednost ostalih valuta	
polugodišnja - avionom	
I grupa - Evropa	36 DEM
II grupa - Bliski istok	37 DEM
III grupa - Afrika-Azija	39 DEM
IV grupa - Amerika-Kanada	41 DEM
V grupa - Daleki istok	42 DEM
VI grupa - Južna Amerika	45 DEM
VII grupa - Australija	46 DEM
ili protivvrednost ostalih valuta	

Uplata se vrši preko Deutsche Bank AG Frankfurt/M na račun Komercijalne banke AD, Beograd broj 9359662, u protivvrednosti valuta USD ili DEM u korist N.P. „Politika" - Beograd, devizni račun broj 70400-6925286 koji se vodi kod Komercijalne banke AD - Beograd. Kod uplate obavezno navesti: Svrha plaćanja - Pretplata na list „Svet kompjutera". Kopiju uplate **obavezno** poslati na tel/fax pretplatne službe **+381 11 322 8776** ili na adresu „Politika" - pretplata, 29. Novembra 24/I, 11000 Beograd

Rukopise, crteže i fotografije ne vraćamo

Umax Maxmedia TV/Pro II

Prikazivanje multimedijalnih prezentacija [illegible] naru je isti promašaj kao i jesti pravu gurmansk[illegible] tonskih tanjira. Da biste izbegli ovakvo prezentiranje [illegible] proizvod pod imenom *Maxmedia TV/Pro II* fi[illegible] nologies". Na njegov ulaz se dovodi signal z[illegible] stemi monitor notebook računara, a izlaz [illegible]



bičniji televizor. Ovaj set košta 399 dolara, a [illegible] aerodinamično oblikovani konvertor i daljinski [illegible] tu se nalaze i potrebni kablovi za povezivanje [illegible] standardnim video-rekorderima. Daljinski [illegible] moguće zamrzavati sliku, zumirati njene delove, [illegible] ekranu, itd. Izlaz ovog uređaja može se povezat[illegible] NTSC i PAL TV sisteme. **(mm)**

US Robotics Conference Link CS1000

Klasične telefonske aparate sa slušalicom svojevremeno su zasenili aparati sa spikerfon opcijom. To su bili oni kod kojih aktiviranjem te opcije možete spustiti slušalicu i razgovor nastaviti slušajući sagovornika preko zvučnika na telefonu. Njihova mana je bila to što se komunikacija odvijala samo u jednom smeru u jednom trenutku - ili vi pričate ili slušate sagovornika. Savremeni *voice-fax* modemi već imaju punu duplex komunikaciju, što znači da nema pomenutog ograničenja. Sada se i vodeći proizvođač modema „US Robotics" pojavio sa novim trokrakim telefonom-spikerfonom koji nema slu-



šalicu koja bi se držala u ruci, već stoji na stolu. Prednost ovakvog rešenja je to što prilikom razgovora imate slobodne ruke i slobodu kretanja, pa vam to daje utisak da ste sa sagovornikom u istoj sobi. Mana je što je ovakav spikerfon namenjen striktno konferencijskoj javnoj komunikaciji. Za privatne razgovore biće vam i dalje potreban pouzdan telefon sa dovoljno osetljivim mikrofonom (kada tiho pričate) i dovoljno tihom slušalicom (da vašeg sagovornika ne čuju drugi u sobi). Ugrađena tri mikrofona i snažan zvučnik omogucavaju komfor slobodnog šetanja po sobi tako da vam ne promakne nijedan detalj razgovora. **(ns)**

GlidePoint Wave Keyboard

Nakon što je napravila bum sa svojim *GlidePoint* sistemom koji zamenjuje miša, kompanija „Cirque" ugradila ga je u svoj novi proizvod pod imenom *GlidePoint Wave Keyboard*. U pitanju je još jedna u nizu ergonomski oblikovanih tastatura namenjena ljudima koji sebi žele da priušte to zadovoljstvo da manje umaraju ruke dok kucaju. Ono što ovu tastaturu izdvaja od sličnih proizvoda drugih firmi jeste to što se u donjem desnom uglu nalazi *GlidePoint*, tj. jedno „prozorče" koje se koristi na taj način što po njemu prelazite prstom. Normalno, namena ovog sistema je da zameni miša. Ni ovo ne bi bilo nešto specijalno da



se proizvođač nije dosetio i ubacio takozvane *Smart Keys* za Windows 95. Pritiskom na njih (bukvalnim, prim. aut.) možete izabrati opcije kao što su *Start Menu*, *Minimize All Windows*, itd. Trenutna cena ovog zadovoljstva nije preterano velika i iznosi 130 dolara, a proizvođač predviđa dalji pad cena do 100 dolara. **(mm)**

Hakeri ukrali milijardu dolara

[illegible] godine su hakeri širom [illegible] svojim mešanjem u tr[illegible] novčane transakcije [illegible] ovali štetu od preko 800 [illegible] dolara. Ova procena je [illegible] studije američkog Kongre[illegible] direktni povod bila pljačka [illegible] američkih banaka kada [illegible] ruski haker ukrao 10 mil[illegible] posakrivao ih po raču[illegible] sveta. U Kongresu su [illegible] da je studiju vršila jedna [illegible] ja za bezbednost kom[illegible] sistema tako da je stvar[illegible] verovatno veća od nave[illegible] dk)

Informacije za rubriku „Hard/Soft scena" dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampe. Objavljeni podaci najčešće nisu plod našeg iskustva. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da njima ne raspolažemo. Spremni smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke (tehničke informacije, cena i uslovi prodaje) i adresu, fax i telefon na kojem se može dobiti više informacija. Naša adresa: **Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd.**

Adobe Premiere 4.2



Nova verzija popularnog programa za editovanje i montažu digitalnog videa, *Adobe Premiere 4.2* donosi pregršt noviteta. Prvo i najvažnije, ova verzija je potpuno 32-bitna, što je donelo impresivno ubrzanje u odnosu na [illegible] Kompajliranje videa, kao i rad sa zvukom, [illegible] skoro dvostruko brže.

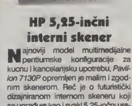
Ugrađena je optimizacija videa za potrebe [illegible] vanje i kompresija zvuka do 8 KHz), što je zgodno [illegible] nje materijala za multimedijalne prezentacije na [illegible] miere u tu svrhu podržava i *VDOLive Personal Server* [illegible] videa na vašem WWW serveru. Za rad sa [illegible] višoj rezoluciji namenjenih CD-ROM multimediji, [illegible] poboljšanja u vidu paketne obrade *(batch processing)*, [illegible] lisanih key frejmova, bolje reprodukcije i kraćeg vre[illegible] va u interaktivnom videu. Nova verzija je u stanju da [illegible] operacije obrade videa (kompresija i ostali fizički [illegible] vlja u pozadini. Dodati su novi filteri, a među njima [illegible] *mera View* koji omogućava različita uvrtanja, savijanja, [illegible] nja i rolovanja, kao i 3D efekte sa pomeranjem kamere. [illegible] i *Audio Swap* funkcija kojom se zamenjuju levi i desni [illegible] okviru zvučnog zapisa u AVI-u. Nažalost, *Premier* [illegible] MPEG fajlovima. **(ns)**

Virtuelni Berlin

Da prošetate oko ruševina Berlinskog zida ili da [illegible]vate [illegible] panorami grada sa [illegible]erlinskog TV tornja, sada [illegible]ožete od svoje kuće. Na [illegible]D-u „Virtual Berlin" je prvi pro[illegible]ram rađen pomoću nove [illegible]uick Time VR tehnologije ko[illegible]u razvili u „Appleu" tako da [illegible]m je za virtuelnu šetnju kroz [illegible]erlin dovoljna i brza 486-ica [illegible]00 MHz i više). Pri pravljenju [illegible]-a je preko 7200 panoram[illegible] fotografija sklopljeno u [illegible]tuelni grad. Za one koji ne [illegible]e da šetaju postoji i opcija [illegible]kanja' sa lokacije na [illegible]. **(dk)**

HP 5,25-inčni interni skener

Najnoviji model multimedijalne pentiumske konfiguracije za kućnu i kancelarijsku upotrebu, *Pavilion 7130P* opremljen je malim i zgodnim skenerom. Reč je o futuristički dizajniranom internom skeneru koji se ugrađuje kao i svaki 5,25-inčni uređaj. Kolorne fotografije i dokumenti dimenzija 5x7 inča bez problema se mogu skenirati u rezolucijama do 400 dpi. Materijal za skeniranje ubacuje se tako što se prisloni na prorez i pritisne dugme kojim započinje skeniranje, a materijal se polako uvlači u skener. Lepo i jednostavno, ali ograničene upotrebljivosti. **(ns)**



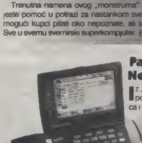
Super superkompjuter

Na univerzitetu Cukuba, u blizini Tokija, grupa naučnika [illegible] napravila do sada najbrži superparalelni kompjuter na sve[illegible] koji obavlja 300 milijardi operacija u sekundi. To ostvaruje, kako [illegible] istakli predstavnici Centra za kompjutere i fiziku sa univerzi[illegible] Cukuba, uz pomoć 1024 paralelno povezanih , centralnih jedinic[illegible] čime postiže po proceni oko 10 puta veću brzinu od dosada n[illegible]jboljeg superkompjutera.

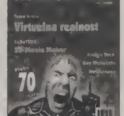
Kompjuter je zajednički radilo više od 30 eksperata sa razli[illegible] japanskih univerziteta i institucija. Pominju se ljudi sa Univer[illegible] Cukuba, Univerziteta za elektro-komunikacije, Tokijskog uni[illegible]teta i sa drugih institucija. Za izradu ovog superkompjutera [illegible]jeno je 1,6 milijardi jena (oko 14,9 miliona američkih [illegible], a p[illegible]vo plasiranja na tržište dobila je japanska korporacija Hitachi.

Trenutna namena ovog „monstruma" na Univerzitetu Cuku[illegible] jeste pomoć u potrazi za nastankom svemira. Verovatno [illegible] se mogući kupci pitati oko nepoznate, ali sigurno svemirske cen[illegible] Sve u svemu svemirski superkompjuter. **(ds)**

Panasonic Neo File CF-CR100



Iz „Panasonica" nam stiže još jedno čudo namenjeno brzom životu u pokretu i bez papira. Reč je o ličnom podsetniku sa čitačem posetnica i kartotekom za 500 klasičnih posetnica organizovanih u malu bazu podataka. Uređaj staje u dlan (drvoseče, doduše) poseduje večiti kalendar, sat sa svetskim vremenom, kalkulator i podsetnik. Pretraživanje podataka može se obaviti po ključu više kategorija, ali ono po čemu je ovaj uređaj zanimljiv je mali čitač kartica - skener podsetnica sa automatskim optičkim prepoznavanjem podataka i njihovim ažuriranjem u malu bazu podataka. Sigurni smo da je prepoznavanje ipak u granicama tipičnog dizajna podsetnica i sumnjamo da bi (bez pomoći vlasnika) *NeoFile* bilo šta mogao da uradi kada bi se sukobio sa nekom domaćom vizitkarticom. **(ns)**



U OVOM BROJU

GENIUS ŠUTLIĆ & Mikrodizajn

SC4133pci

RAM 4Mb, 256Kb KEŠ
FD 1.44Mb
HD 1.3Gb, KONTROLER PCI IDE
VIDEO PCI SVGA 1Mb
14" SVGA KOLOR LOW RAD.
MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ
486DX5 133 MHz **1490**

SC5100pci

RAM 8Mb, 256Kb KEŠ
FD 1.44Mb
HD 1.3Gb, KONTROLER PCI IDE
VIDEO PCI SVGA 1Mb
14" SVGA KOLOR LOW RAD.
MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ
Pentium 100 MHz **1890**

SC5133pci

RAM 8Mb, 256Kb KEŠ
FD 1.44Mb
HD 1.3Gb, KONTROLER PCI IDE
VIDEO PCI SVGA 1Mb
14" SVGA KOLOR LOW RAD.
MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ
[illegible] **2140**

SC5150pci

RAM 8Mb, 256Kb KEŠ
FD 1.44Mb
HD 1.3Gb, KONTROLER PCI IDE
VIDEO PCI SVGA 1Mb
14" SVGA KOLOR LOW RAD.
MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ
[illegible] **2340**

SPECIJALNA PONUDA
za čitaoce „Sveta kompjutera"
5% POPUSTA
za donosioca ovog kupona (ili čitavog primerka časopisa)

DISKOVI

HARD DISK IDE 1.1 Gb / 1.3 Gb / 1.6 Gb	340 / 370 / 470
HARD DISK SCSI 2.1Gb / 2.1 Gb WIDE SCSI	1090 / 1490
FD 1.2Mb / FD 1.44Mb	80 / 55
CD 4xSPEED IDE / 6xSPEED	120 / 180

KARTICE

PCI SCSI ADAPTEC 2940 / 2940 ULTRA WIDE SCSI	440 / 650
ETHERNET NE2000 / PCI NE32	60 / 110
ETHERNET PRINT SERVER	340
INT. FAX MODEM VOICE 14400 MNP5	120
SOUND BLASTER 16bit / 44kHz STEREO	100
AKTIVNI ZVUČNICI 80W / 120W	85 / 110

CENE SU U STALNOM PADU. PROVERITE!

Distributer Genius proizvoda

SVGA

SVGA 14" 1024x768 MONO / KOLOR, LOW RAD.	200 / 460
SVGA 15A" 1280x1024 BRILLIANCE	800
SVGA 17" 1600x1280 / 17A BRILLIANCE	1550 / 1900
SVGA 21" 1600x1280 TOPFLY, LOW RAD., F.S.	3900
VIDEO PCI TR9440, 54M30 1Mb / 2Mb	90 / 160
VIDEO PCI S3 TRIO 64, 868 - 1Mb / 2Mb	120 / 190

PLOČE

PCI 486 DX5-133MHz, 256Kb, EIDE+I/O	290
PCI 586 PENTIUM TRITON, INTEL 100MHz, 256Kb, EIDE+I/O	590
PCI 586 PENTIUM TRITON, INTEL 133MHz, 256Kb, EIDE+I/O	840
PCI 586 PENTIUM TRITON, INTEL 150MHz, 256Kb, EIDE+I/O	1040

Garancija dve godine

ŠTAMPAČI

LASER HP 5L / 5P 600x600	980 / 1780
LASER HP 4+ 600x600	2990
A4 EPSON STYLUS 820 / STYLUS COLOR	440 / 740
A3 EPSON STYLUS COLOR XL PRO	2390
A4 EPSON LX-300 / LQ-100 / LQ-570 - 24 PINA	300 / 330 / 700
A3 EPSON FX-1170 / LQ-1070 - 24 PINA	810 / 990

Devet godina sa vama

RAZNO

MEMORIJE SIMM 4Mb / 8Mb / 16Mb (EDO +10%)	70 / 140 / 300
MINI TOWER 200W / TASTATURA YU,US	80 / 40
GRAFIČKI TABLET GENIUS 12x12 / 12x18	440 / 640
MIŠ GENIUS (izbor modela: optički, bežični)	20 do 100
SKENER GENIUS 800 dpi KOLOR, RUČNI	360
SKENER GENIUS A4 COLORPAGE-SP (MICROTEK)	1190

Kosovska 32/I, 11000 Beograd
Tel: 011/332-607, fax: 011/345-126
Radno vreme: od 9 do 17h

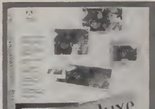
JUL 96

Iomega Ditto Easy 3000

Ako vam je prva pomisao kada se pomenu sigurnosne kopije cena strimer drajvova i traka, onda vredi razmisliti o *Iomega Ditto Easy 3000* uređaju. Drajv prima *Travan 3* trake kapaciteta 1.6 GB (3.2 sa kompresijom), a postoji u dve varijante: interna i za paralelni port. Softver podržava Windows 3.1 i 95 (gde radi bez problema sa dugim imenima fajlova) i, ako je verovati stranim kolegama, radi neprimetno u pozadini. Sa cenom od 300 dolara za drajv i 40 dolara za traku, moguće je da će se ovako nešto naći i kod nas. Koga zanimaju detalji: http://www.iomega.com. **(sp)**



Adobe PhotoDeluxe



Trend izbacivanja programa za totalne početnike nije zaobišao ni proizvođača najmoćnijeg softvera za obradu slika koji trenutno postoji. *PhotoDeluxe* svojim korisnicima nudi nov, maksimalno pojednostavljen korisnički interfejs baziran na unapred definisanim akcijama poput uklanjanja crvenila iz očiju ili jednostavnog kreiranja kalendare i čestitki od snimljenih fotografija. Program poseduje dva moda rada: *Guided Activities* u kome pažljivo vodi korisnika kroz proces obrade slike i *On Your Own* u kome je korisnik prepušten sam sebi, ali može u svakom trenutku zatražiti pomoć od programa. Kako trendovi nalažu, program je namenjen *Windowsu 95*. **(sp)**

Procesor sa dvadeset puta više tranzistora

A[illegible]ka ko[illegible]panija „Texas Instruments" je do sada od PC procesora sa[illegible] p[illegible]izvela samo 486 DX4 na 80 MHz i to mesec dana posle „Intelovog" [illegible] M[illegible]. Sada su u TI osmislili novu tehnologiju pravljenja čipova, „Timeli[illegible] [illegible]ology" omogućuje da se na pločicu manju od 2 x 2 cm smesti 125 mi[illegible] [illegible] poređenja radi Pentium ima 3,1, Power PC 3,6, UltraSPARC-[illegible] 5,2, Pe[illegible] Pro 5,5 i DEC Alpha 9,3 miliona tranzistora). Dakle novi proce[illegible] je o[illegible] jači od najboljih PC računara. TI najavljuje da će se čip, či[illegible]ijska pro zvodnja počinje početkom 1997. godine, upotrebljavati u auto[illegible]a za izdavanje novca koji će moći da prepoznaju lica. Stručnjaci očeku[illegible] će se [illegible] uključiti [illegible] PC trku tek 2000 godine, jer u TI ne veruju da će iko do [illegible] razviti procesor koji će im predstavljati konkurenciju. **(dk)**

Analogni video-telefon

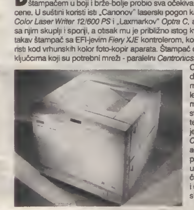
U toku ove godine „Compaq" će u okviru svojih modela ponuditi novi sistem, koji je razvio „Intel" i koji [illegible]ogućuje funkcije video-telefona preko analogne telefonske linije, dok je za sličan prenos do sada bila obavezna ISDN mreža. U novom sistemu kompleksne funkcije kompresije i dekompresije [illegible]taka preuzima Pentium procesor od [illegible] MHz ili brži. Video-telefonska linija se [illegible]je preko modema od 28800 bps. [illegible]ržava H 324 standard. **(dk)**

ATI 3D RAGE

Novi ATI-jev *3D RAGE* (engl. „bes") grafički čip, pored 2D mogućnosti poznatog *mach64* akceleratora, donosi i odličnu podršku za trodimenzionalni prikaz u visokoj rezoluciji sa preko 65000 boja. Očekuje se da će proizvod najviše iskoristiti proizvođači softvera za prezentacije i 3D modeliranje, kao i proizvođači igara. IBM je [illegible] cencu za njegovo ugrađivanje u svoju seriju *Aptiva* računar[illegible]

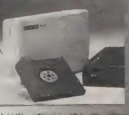
DEC Colorwriter LSR2000

„Digital Equipment" se po prvi put pojavio sa mrežnim laserskim štampačem u boji i brže-bolje probio sva očekivanja po pitanju cene. U suštini koristi isti „Canonov" laserski pogon kao i „Appleov" *Color Laser Writer 12/600 PS* i „Laxmarkov" *Optra C*, ali je u poređenju sa njim skuplji i sporiji, a otisak mu je približno istog kvaliteta. To je prvi takav štampač sa EFI-jevim *Fiery XJE* kontrolerom, koji se masovno koristi kod vrhunskih kolor foto-kopir aparata. Štampač dolazi sa svim priključcima koji su potrebni mreži - paralelni *Centronics*, *Ethernet* i SCSI.



Ostvaruje brzine do 12 stranica u minutu za crno-bele i 3 stranice u minutu za kolorne stranice. Po nekim testovima po brzini je blizak HP-ovom *Color LaserJet 5M*, ali je u odnosu na pomenuti *Optra C* u proseku za četvrtinu sporiji, ali i čitavih 7000 USD skuplji. **(ns)**

Xyratex MaxIT



Novi [illegible] *M*[illegible] tex konst[illegible] ketridže [illegible] da smest[illegible] dataka. V[illegible] podacima [illegible] đaja je [illegible] što je rek[illegible] pitanju [illegible] Uređa[illegible] popularn[illegible] ketridže [illegible] Ketridži su dimenzija 97.5 x 99 x 10 mm i lako se [illegible] džepu. Uređaj dolazi u verziji za ugradnju [illegible] kućište [illegible] kao spoljni uređaj, a povezuje se preko paralelnog [illegible]jsa. Košta 400 funti. **(ts)**

IBM ThinkPad 365 CSD

U[illegible] najmoćnijim i naj[illegible]elima, već gledaju da udovolje manje [illegible] džepom. Zato je novi model *365 CSD* [illegible] je pravo 486DX4/75 mašina (8 MB [illegible] punom multimedijom za manje od 2500 [illegible] od prenosivih multimedijalaca, 365 CSD [illegible], kako smo navikli) [illegible] ROM dvostruke brzine [illegible] matricom dijagonale [illegible]4 inča sposoban da [illegible] zvuk, MIDI priključak, neizbežni par PC Card s otvora [illegible]fejs. Sve u svemu teži manje od 3 kg, pa je time [illegible]ravi [illegible] **(ns)**



KDS Visual Sensation VSx-5

Ovaj prelepi multimedijalni monitor dolazi iz nam ne dovoljno poznate korejske kuće KDS - „Korea Data Systems". Elegantni 15-inčni monitor umesto klasičnog postolja ima pojačalo sa moćnim zvučnicima. Sve funkcije za podešavanje su digitalne, i obavljaju se preko menija na ekranu. Ekran je standardan za svoju veličinu, sa tačkom prečnika 0,28 mm i rezolucijom od 1280 x 1024. S obzirom na proizvođača i zemlju iz koje dolazi izgleda prilično egzotično, a cena mu je vrlo realna. **(ns)**



JavaOS, konkurencija Windowsu?

Na osnovu svog jezika *Java*, „Sun Microsystems" će razviti novi operativni sistem koji će raditi na svim postojećim aktuelnim procesorima. *JavaOS* će raditi na svemu od servera i mrežnih PC-a do subnotebook mobilnih telefona. Brojne firme među kojima su „Acer", „Nokia", „Oracle" i Toshiba već su otkupile prava za korišćenje *JavaOS-a* u svojim proizvodima. Svi vodeći proizvođači softvera su najavili programe i aplikacije koje će raditi pod *JavaOS-om*. *JavaOS* će u potpunosti biti pisan u *Java* jeziku. **(dk)**



Sigurnosne kopije na video-traci

Backer firme „Danmere" omogućava brzo i jednostavno pravljenje sigurnosnih kopija hard-diska na video traku. Prenos podataka ide brzinom od oko 9 MB u minuti, što je brže od klasičnih strimera, a i jeftiniji je: sama kartica košta 34 funte. Podrazumeva se da posedujete video-rikorder. **(sp)**



Scala Multimedia MM100

Novi talas aplikacija jednostavnih za korišćenje i sa intenzivnom pomoći početnicima zahvatio je i poznati program za pravljenje TV špica i efekata. Posle uspeha na Amigi, sada postoji i za PC. *MM100* je intuitivan i krajnje jednostavan za korišćenje, ali vrlo moćan program sa gomilom pretapanja, nestajanja i sličnih efekata. Sa njim dolazi i kolekcija preko 300 MB profesionalnog multimedijalnog materijala spremnog za korišćenje. **(sp)**

Memorija opet pada



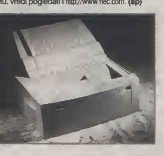
U toku sledećih nekoliko nedelja uslediće novi pad cena memorijskih čipova. Razlog novom sniženju je taj što su proizvođačima skladišta prepuna DRAM čipova od 4, 8 i 16 MB. Skladišta su prepuna jer su proizvođači, shodno analizama iz prošle godine, očekivali da će potražnja porasti između 30 i 60 procenata. **(dk)**

Mannesmann Tally T6045 FourPlex I/O

Korporacija „Mannesmann Tally" svoje proizvode predstavlja kao vrlo kvalitetne predstavnike svoje klase sa dobrom cenom. Ovoga puta to je višekorisnički linijski štampač *T6045 FourPlex I/O* koji ima četiri interfejsa za povezivanje - RS-232, paralelni IEEE 1284, IBM twinax i *coax* interfejse. Sve to ne bi bilo čudno da ovi interfejsi nisu živi istovremeno. Printer automatski prepoznaje koji se interfejs koristi. Za ovu „vragoliju" i kvalitetnu štampu, kupci će platiti 5225 USD. Za zainteresovane adresa: Mannesmann Tally Corp., Kent, WA. a telefon 99 206 251 5524. **(ds)**

NEC SuperScript 860

NEC-ov najnoviji „personalni" laserski štampač podržava rezoluciju do 600 x 600 tačaka po inču, štampa 8 stranica u minutu i košta oko 500 dolara. U sebi poseduje novu *Adobe PrintGear* tehnologiju koja omogućava stvari poput automatske dvostrane štampe ili štampanja više stranica na jednoj radi pregleda, kao i *Adobe Memory Boost* koji od ugrađenih 1 MB RAM-a „pravi" 3. Kolege iz stranih časopisa pohvalno se izražavaju o kvalitetu štampe navodeći podatke da je tekst čitljiv sve do minijaturne 2 tipografske tačke, što obećava. Ako imate pristup Internetu, vredi pogledati i http://www nec.com. **(sp)**

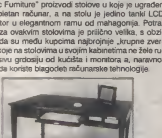


Intel Klamath

Ovo čudno ime je radni naziv jeftinije [illegible] telovog" *Pentium Pro* procesora. *Klamath* či[illegible] krajem ove ili početkom sledeće godine [illegible] di iz „Intela", biće prilagođeniji za multimedij[illegible] je nego skuplja verzija. Tako će *Klamath* biti [illegible] jbržeg *Pentiuma*, tj. neće usporavati pri radu [illegible] nim aplikacijama. Smanjenje cene je posledic[illegible] janja sekundarnog keša. **(dk)**

Kompjuter u stolu

Sin vlasnika jedne fabrike nameštaja u Velikoj Britaniji je, kao novinar koji piše o kompjuterima, predložio neke novine za porodični biznis. „Future Electronic Furniture" proizvodi stolove u koje je ugrađen kompletan računar, a na stolu je jedino tanki LCD monitor u elegantnom ramu od mahagonija. Potražnja za ovakvim stolovima je prilično velika, s obzirom da su među kupcima najbrojnije „krupne zverke", koje na stolovima u svojim kabinetima ne žele ružnu sivu grdosiju od kućišta i monitora a, naravno, žele da koriste blagodeti računarske tehnologije.



Naravno, sve to ima i svoju cenu: od 1700 GBP (Pentium 100 MHz, 8 MB RAM-a, hard disk od 1 GB, klasičan monitor) do 3800 funti (bolje opremljen računar, LCD monitor, sve u stilskom komadu nameštaja od punog drveta). **(ts)**

INFOFEST '96

Festival informatičkih dostignuća

Već treću godinu zaredom u Budvi je krajem septembra veoma popularna kombinacija mora i informatike. Naime, od 23. do 29. septembra održaće se tradicionalni „Festival informatičkih dostignuća INFOFEST '96", glavni informatički događaj u našoj zemlji. Ovaj skup je prvi put nakon ukidanja sankcija našoj zemlji dobio epitet međunarodni, jer je prijave za učešće podnelo nekoliko velikih inostranih kompanija. Inostrani izlagači biće „Oracle", „Sun Microsystems", „Informix" i još desetak drugih. Sekretarijat za razvoj Crne Gore, „Biznis Link" i „Metromarketing", kao organizatori ovog festivala, odabrali su pored stranih i četrdeset domaćih kompanija za učešće u sajamskom delu.

Kako se planira, pored izlagača učešće će uzeti i nekolicina inostranih stručnjaka koji će voditi četiri kvalitetna seminara. Očekuje se da INFOFEST ove godine okupi oko 1500 naučnika, stručnjaka i poslovnih ljudi. Organizatori očekuju da će već sledeće godine INFOFEST prerasti u glavni informatički događaj u ovom delu Evrope.

D. STOJIČEVIĆ

Osnovi hirurgije na CD-u

U [illegible] be[illegible] radske firme „Dan [illegible] nedavno je predstavljeno [illegible] od prvih domaćih CD izda[illegible]snovi hirurgije", koje predstav[illegible]nski oblik udžbenika autora [illegible]ilana Dragovića i prof. dr. [illegible]erzića. U pitanju je višeplat[illegible]je namenjeno DOS, [illegible] Macintosh i UNIX računari[illegible] univerzalnim dokumentima u [illegible]robat PDF (Portable Document F[illegible]* formatu. Korišćenjem svih prednosti ovog [illegible], dokument sadrži tekst, slike, ilustracije, [illegible] koji direktno vode do određene stranice knjige, omogućeno je jednostavno „[illegible]anje" knjige i, naravno, štampanje. Više detalja o ovom CD-u možete očekivati u sle[illegible] broju.



T. STANČEVIĆ

SezamCafe

U Skadarskoj ulici koja nas podseća na boemsku prošlost našeg grada, otvoren je prvi cyber cafe u zemlji

Među starim kafanama iz kojih trešti muzika lako je uočiti zgradu BIP-a u kojoj se nalazi *SezamCafe* koji ni po čemu ne nalikuje okruženju u kojem je smešten. Sezamovci koji su došli na otvaranje 9. maja u 18 časova mogli su da se upoznaju sa ljudima koje su (većinu) znali do tada samo preko modema. Sve je proteklo u prijatnoj atmosferi, ali je došlo do malog peha pa na otvaranju nije bilo obećanog pristupa Internetu. Radno vreme kafea je od 17 do 22 časa, ali se to često oduži dok ne odu i poslednji gosti. Glavna osobina *SezamCafea*, koja mu i daje prefiks cyber, a razlikuje ga od drugih kafića u zemlji je to što je u njemu omogućeno i surfovanje po Internetu. Ali, to je dostupno samo članovima *Sezam Proa*. Prostoriju u kojoj je smešten kafe krase dva kompjutera kojima možete surfovati po *World Wide Webu*, a jedan je namenjen korišćenju usluga *SezamProa*. Neke od adresa koje ljudi sigurno među prvima probaju su i nba.com, playboy com, pa su se prvih dana često mogle videti u kafeu. Naravno, probali smo i beograd.com, na kome se nalazi i prezentacija našeg i vašeg časopisa. Surfovanje po Internetu moguće je i pre podne, kada se u toj prostoriji nalazi uprava *SezamProa*.

Miloš KRSTAJIĆ



ČAROBNI SVET SLIKARSTVA



Potpuni vodič za Fractal Design Painter
A. GREENBERG, S. GREENBERG

Program Painter je obavezna alatka svakog ozbiljnog grafičkog dizajnera i umetnika koji koristi računar. Knjiga je namenjena i početnicima i iskusnim korisnicima. Uz mnoštvo objašnjenja, ilustracija i saveta, obrađena su osnova programa i data su postupna uputstva za izradu crteža, slika, specijalnih efekata i animacija.

400 strana (16 u boji)

PC OSNOVI

Windows 95 koji radi za vas
Matt Lake i Yael Li-Ron, 250 strana
Škola PC LL: Windows 95
PC Learning Labs, 280 strana + disketa
Windows 3.1 Osnovne i napredne tehnike
Zoran Kahler, 336 strana + disketa

OBRADA TEKSTA

Word 6 za Windows
Ron Mansfield, 800 strana
Word za Windows, verzija 2
Michael Young, 550 strana
ABC programa WordPerfect 5.1
Alan R. Neibauer, 336 strana
TEX za nestrpljive
Paul Abrahams, 350 strana

BAZE PODATAKA

Visual FoxPro 3.0 *
Whil Hentzen, 650 strana + disketa
Visual FoxPro 3 za programere *
PC Learning Labs, 280 strana + CD disk
Škola PC LL: Visual FoxPro 3.0
PC Learning Labs, 280 strana + disketa
Oracle 7 i obrada podataka po modelu klijent/server
Steven M. Bobrowski, 600 strana
Access 2
Alan Simpson, 650 strana + disketa
CLIPPER 5 Vodič za programere
Rick Spence, 540 strana + disketa
FoxPro 2.5/2.6
Referentni priručnik komandi i funkcija
D. McClanahan i R. Owens, 400 strana

TABELE

Excel 5, drugo izdanje
Thomas Chester, 740 strana
ABC programa Quattro Pro 2
A. Simpson i D. J. Wolf, 290 strana
ABC Lotus-a 1-2-3
C. Gilbert i L. Williams, 320 strana

CAD

AutoCAD 13 za Windows
George Omura, 800 strana + disketa

GRAFIKA I DIZAJN

Potpuni vodič za Fractal Design Painter
A. Greenberg i S. Greenberg, 380 strana
Photoshop 3.0: korak dalje
Peter Fink, 230 strana u boji
CorelDRAW 5
Rick Altman, 700 strana + CD disk
QuarkXPress
Patrick W. Fellers, 400 strana

KOMUNIKACIJE I MREŽE

Novellova Enciklopedija računarskih mreža *
Werner Feibel, 800 strana
PowerPoint za Windows 95 *
Katherine Murray, 400 strana
WinFax PRO 7 *
John Ross, 250 strana
Internet i njegovi alati
Nancy Cedeno, 400 strana
Novell NetWare
Instalacija i administracija sistema
Miodrag Dinić, 350 strana
Uvod u Novell NetWare
Miodrag Dinić, 220 strana
Vodič za povezivanje
Frank J. Derfler, Jr., 430 strana + disketa

VISUAL BASIC

Microsoft Visual Basic 4.0 Rad sa objektima *
Deborah Kurata, 350 strana + disketa
Škola PC LL: Microsoft Visual Basic 4.0 *
PC Learning Labs, 330 strana + disketa

C/C++

C/C++ Vodič za programere *
C. Pappas i W. Murray, 700 strana + disketa
Algoritmi u programskom jeziku C
Dragan Urošević, 300 strana + disketa
Programiranje na jeziku C
Augie Hansen, 290 strana + disketa
Programski jezik C sa rešenim zadacima
Laslo Kraus, 256 strana
Programiranje na ANSI C-u
Žarko Barbarski, 208 strana
Borland C++ 4.5 Programiranje za Windows
William Roetzheim, 300 strana + disketa
Borland C++ Tehnike programiranja
Kaare Christian, 400 strana + disketa
Objektno orijentisano programiranje na jeziku C++
Dragan Milićev, 350 strana
Programski jezik C++
Bjarne Stroustrup, 320 strana
Programski jezik C++ sa rešenim zadacima
Laslo Kraus, 220 strana

MATLAB/FORTRAN/PASCAL...

MATLAB i dodatni moduli Control System Toolbox i SIMULINK
L. Calasan i M. Petkovska, 240 strana
Pascal priručnik
K. Jensen i N. Wirth, 270 strana
100 najkorisnijih FORTRAN-skih potprograma
Mendaš, 380 strana + disketa

OSTALA IZDANJA

Commodore za sva vremena
Dragan Tanaskoski, 330 strana

* **knjiga je u pretplati**

SAMO PREKO LETA – KNJIGE NA RATE

Amiga u Jugoslaviji

„Meridian" postaje zvanični distributer „Amiga Technologies" za Jugoslaviju

Iako se o tome „šuškalo" već neko vreme, tek nedavno je završena (uvek komplikovana) papirologija kojom je ozvaničen distributerski odnos beogradskog „Meridiana" sa proizvođačem Amige, firmom „Amiga Technologies GmbH". Gospodin **Mile Nikolov** iz „Meridiana" najavljuje prve isporuke Amiginih proizvoda – od Amiga računara do monitora i dodatne opreme. Ono što je u ovom trenutku posebno zanimljivo su *„Q-Drive"* eksterni četvorobrzinski CD-ROM uređaji za Amigu 1200, po pristupačnim cenama.

Distributerski odnos će za krajnje kupce pre svega doneti pristupačnije cene (očekuje se da budu iste ili samo neznatno veće nego u prodavnicama u Nemačkoj, naprimer), ali i bolju podršku, organizovan servis, itd.

Dugogodišnjim prisustvom na domaćem tržištu „Meridian" je svoje delatnosti u pogledu informacionih tehnologija razvijao u pravcu PC i Macintosh poslovnih programa, a saradnjom sa „Amiga Technologies" otvara jednu potpuno novu oblast delovanja i zaokružuje ponudu „Meridiana". Slična saradnja ostvarena je i sa firmom „Phase 5", poznatom po hardverskim dodacima za Amigu (*Blizzard, Cyberstorm, CyberVision* kartice itd.) „Scala" (najpoznatija po istoimenom multimedijalnom paketu) i „Macrosystem" (poznata po *V-Lab Motion, Toccata, Retina* karticama i novim proizvodom pod nazivom *Draco*, kompletnim sistemom za nelinearnu montažu baziranom na Amiga tehnologiji).

Prema rečima g. **Đorđa Dukića**, direktora „Meridiana", dobrodošli su i oni koji su zainteresovani da se uključe u podršku i prodaju proizvoda firme „Amiga Technologies" pojedinačnim kupcima.

Tihomir STANČEVIĆ

Bay Networks je tu

Američki „Bay Networks", najjača firma na području hardvera za umrežavanje, odlučila se za „ComNET" i „Sagu" kao ovdašnje partnere

Kompanija „Bay Networks" je veliki američki proizvođač mrežne opreme koja obuhvata rutere, svičere, habove i sve ostale uređaje i softver potreban za mreže od deset do nekoliko stotina hiljada računara. „Bay Networks" je nastao 1994. godine spajanjem kompanija „Synoprics" i „Welfleet". Trenutno zauzima 25 posto ukupnog svetskog tržišta opreme za umrežavanje i ostvaruje izuzetan rast prometa (65 posto u odnosu na isti period u prethodnoj godini).

Na press konferenciji u hotelu „Hyatt Regency" govorili su **Kurt Bertone** i **Ivan Dolenski**, direktor i direktor prodaje „Bay Networksa" za centralnu i istočnu Evropu, **Radmilo Đorđević** i **Miodrag Radulović**, direktor i tehnički direktor „COMNET-a" i **Goran Đaković** i **Igor Pavlica**, direktor i tehnički direktor „Sage"



Svako iz svog ugla, gospoda su govorila o razlozima za saradnju „Bay Networksa" i ove dve beogradske firme, kao i šta će to doneti domaćem kupcu. Gospodin Bertone je poseban deo svoje vrlo kvalitetne prezentacije posvetio naglašavanju razlike svoje firme i drugih proizvođača u ovoj oblasti, pre svega firmi „Cisco" i „3Com". Sve u svemu (da ne dužimo priču), samo ako imaju takve menadžere kao što je g. Bertone, konkurenti „Bay Networksa" imaju nekakve šanse.

T.S.

Slonu uz noge

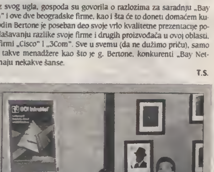
„BK MR Systems" distrubuter proizvoda američke firme „NetManage", jedne od vodećih na području Internet softvera

Na konferenciji za štampu održanoj sredinom juna, „BK MR Systems", jedan od prvih Internet provajdera kod nas, predstavio je kompaniju „NetManage", jednu od vodećih na području Internet softvera. Distribucijom proizvoda ove firme „BK MR Systems" će svoju ponudu internet servisa upotpuniti i odgovarajućim softverskim alatima, čime se izbegava da kupci u ovom pogledu budu zbunjeni ili prepušteni sami sebi. To se pre svega odnosi na „NetManageov" paket *Chameleon* koji će se, prema rečima g. **Radoslava Stankovića**, direktora „BK MR Systemsa" za domaće kupce prodavati po specijalnoj ceni u protivvrednosti 30 DEM.

Cene Interneta

U trenutku zaključenja ovog broja nezvanično je moguće preko „BK MR Systemsa" priključenje na Internet. Zvanični početak rada ovog provajdera biće objavljen na dan izlaska ovog broja. Napokon smo saznali i cene (koje se najavljuju već mesecima, a u poslednjem „čvrsto obećanju" od strane direktora Stankovića, datom 12. juna kada je predstavljen „NetManage", očekivali smo ih oko 15. juna i dobili, evo, dve nedelje kasnije) Dakle, „BK MR Systems" primenjuje različite tarife za fizička i pravna lica (tj. pojedince i firme). Za fizička lica otvaranje naloga je 20 dinara, a 5, 10, 20 i 40 sati punog Interneta je, redom, 60, 105, 180 i 300 dinara. Za pravna lica otvaranje naloga je 220 dinara, a pristup 132, 231, 396 i 660 dinara. I za jedne i za druge omogućen je i „Lite" paket servisa (samo e-mail i news) koji za istu cenu nudi tri puta duže vreme. (ts)

Posebno je bila zanimljiva prezentacija koju je obavio g. **Ronni Gorlicki**, direktor „NetManagea" za Evropu i Afriku, koji je, u želji da što slikovitije prikaže položaj svoje firme na softverskom tržištu, a posebno u odnosu na „Microsoft", tržište nazvao džunglom u kojoj je „Microsoft" slon. Ovog „slona" neki „lavovi" i „tigrovi" pokušavaju da napadaju, ali najviše što uspevaju jeste da ga ogrebu, nakon čega bivaju zgaženi. Prema metafori g. Gorlickog, „NetManage" je (mala životinja) koja je je uvek uz tog slona, ali ne na njegovim leđima (da ih ne bi zbacio sa sebe), već slonu uz noge *(logičan zaključak: da bi i sami bili lakše zgaženi - prim. aut.)*.



Šalu na stranu, „NetManage" je firma sa zanimljivim Intranet (lokalne mreže formirane po svim Internet principima) i Internet softverom *(Chameleon, Swift, EccoPro itd.)* koji je, preko firme „BK MR Systems", sada dostupan i našim kupcima.

T.S.



3D MOVIE MAKER





Svake godine na Odseku filmske i televizijske režije. Fakulteta dramskih umetnosti u Beogradu, prijavljuje se preko stotinu kandidata za polaganje prijemnog ispita. Primljenih je najviše pet, dakle u najboljem slučaju tek svaki dvadeseti. Posle šestodnevne torture (koliko traje prijemni ispit) nekoliko srećnika iscrpljeno odlazi kući, smišljajući u zasluženom snu kome će se sve zahvaljivati držeći zlatnu statuu Oskara. Ostali se pokunjeno razilaze, čekajući strpljivo novu šansu kroz godinu dana.



Da bi imali čime da se zanimaju tih godinu dana. pobrinuo se „Microsoft", svojim ostvarenjem *3D Movie Maker*. U pitanju je softver koji na popularan način objašnjava i omogućava pravljenje filma. Naravno, to kandidatima na Odseku režije neće pomoći da lakše polože prijemni ispit, ali će poslužiti kao odlična zabava svima koji su poželeli da prave filmove a nisu imali tehničkih mogućnosti da to i sprovedu u delo (nedostatak kamere, glumaca, opreme za postprodukciju...). *3D Movie Maker* spada u ediciju *Microsoft Kids*, što podrazumeva da je namenjen najmlađem uzrastu. Međutim, program je tako dobro osmišljen da će i stariji korisnici kompjutera uz njega provesti prijatne časove, a čak i starim „filmskim vukovima" izmamiće osmeh lakoća upravljanja i postavke uobičajene filmske scene.



Vodič kroz program, plavičasta nakaza po imenu McZee, olakšaće vam snalaženje u prvim časovima. U okviru velikog filmskog grada imate celine u kojima se bavite određenim poslovima – u studiju, naravno, snimate, dok, recimo, u bioskopu gledate svoje remek-delo. U okviru programa postoji i nekoliko jednostavnih igara, čiji je cilj podsticanje deteta da istražuje svet filmskih kulisa.



Postupak snimanja scene je jednostavan. U gornjem delu ekrana je toolbar sa gedžetima i ikonama koje aktiviraju osnovne opcije. Tu je, pre svega, dekor scene – ulica, park, kafić, orijentalni posed, mistični dvorac, avion... desetak različitih lokacija biće sasvim dovoljno da se na njima osmisli neka dramska radnja. Za... uglovi kamere. Scena je već raskadrirana ... posto i pet-šest ponuđenih položaja kamere za svaku lokaciju. Izabere se jedan od njih, kao master kadar. Sledi izbor glumaca. Tridesetak raznovrsnih glumaca bizarno-karikaturalnog tipa podmiriće i najprobirljivijeg Felinija. Izborom ... a u vrhu ekrana se otvara novi set opcija – tzv. „Rad sa glumcima". Prvo je potrebno postaviti figuru aktera u početni položaj, negde na setu. Sledi njegova poza, odnosno kretnje. Izbor je raznovrstan – sedenje, trčanje, skakanje, hod, onesvešćivanje, karate udarci, šunjanje, uznemireno osvrtanje, disko igranje... Još ostaje da se akter snimi tokom kretanja. Jednostavno, treba ga selektovati i, ako je u pitanju pomeranje, držeći levo dugme miša pomeriti ga po ekranu u željenom pravcu. Ako je reč o pozi ili kretnji u mestu, treba samo držati levo dugme miša i akter će praviti zadate pokrete (ležerno mahati rukama, „disati" i sl.). Sledi izbor sledećeg glumca i određivanje njegovih kretnji. To je prva nerealna situacija u poređenju sa stvarnim snimanjem filma – naravno da se prave filmske scene snimaju sa svim glumcima u sceni istovremeno, a ne jedan po jedan. No, ovo je ipak samo simulacija. Kada su sve kretnje aktera definisane, može se eventualno pozabaviti pokretnim dekorom – kolima koja prolaze, avionima i letećim tanjirima koji proleću i sl. Sledi pravo raskadriravanje scene, odnosno umetanje kadrova u master kadar. Pustite sekvencu da teče i na željenom mestu odredite novi ugao kamere, za-

... daje ... tako do kraja scene. Ako ... dete" na ... a. Tamo gde ste stali sa prethodnim kadrom, nastavite sa reprodukcijom mastera dok ne dođete do situacije kada ćete preći opet na neki novi ugao kamere. I eto, već imate svoj prvi film u *3D Movie Makeru*.

Prema nekim stručnim procenama, 30% filmskog doživljaja čini zvučna komponenta (ostatak ide na vizuelni nadražaj). „Microsoft" je, naravno, i o ovome vodio računa. Imate široku paletu melodija za razne atmosfere (ljubavna, mistična, horor, razdragana ...), pregršt zvučnih efekata, odnosno šumova i zanimljiv izbor gotovih replika za različite situacije. Međutim, ako na svom hard disku imate neke WAV fajlove (odnosno MIDI za melodije) možete ih ubaciti bez ikakvih problema, čime vaše delo dobija na zanimljivosti. Tako su u našem filmčiću renderisani glumci govorili glasovima Zorana Radmilovića, Danila Bate Stojkovića, Pavla Vuisića, Mije Aleksića, Bore Todorovića, Bogdana Diklića, Ljubiše Bačića (koji nahsinhronizuje Pevca Sofronija).

Ako ste ipak više naklonjeni titlovima, možete svojim glumcima ispisati tekst koji će se pojavljivati ... kao stripski balon, ili na dnu ekrana kao standardni titl. Mi smo, za potrebe ovog napisa, bili prisiljeni da ispišemo titlove kako biste na priloženim slikama shvatili radnju fabule" („Radovan III", prim. ur.).

Ako kod svog deteta želite da probudite kreativnost, ili već zapažate sklonost ka filmskoj umetnosti, svakako mu nabavite *3D Movie Maker* (pre nego što ga upišete u neku dramsku sekciju, što je sledeći korak). I ne počnete da mu tražite vezu za prijemni ispit na FTV režiju, što je korak iza ovog).

Nenad VASOVIĆ

asiste... katedr... že ... kumentarnog filma

CD-ROM ustupio „Imtel Computers CD Club"



AMERICA ALIVE

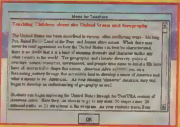


Udavna, pradavna vremena, dok Zemljom još uvek vladaše osmočlano predsedništvo, u okviru „Školskog programa" prikazivaše se dokumentamo-obrazovna serija „Stazama naše socijalističke domovine". U pomenutoj emisiji, audio-vizuelni zapisi predstavljahu našu otadžbinu mladim naraštajima Jugoslovena, a i šire... I sve bi lepo, dok jednoga dana, koristeći se poteškoćama u regionu, Mračna Imperijalistička Sila, lišena svake kreativne ideje ne preote zamisao o prezentovanju domovine rečju i slikom i napravi CD *America Alive*.

Ovaj softver je namenjen prvenstveno školama u SAD. Čak se u okviru samog programa može pronaći detaljno uputstvo učiteljima i roditeljima kako da kod svoje dece razviju patriotski duh pomoću ovog izdanja. Što se našeg tržišta tiče, disk može biti interesantan kao turistički vodič, jer na njemu možete pronaći mape nekoliko desetina većih gradova, kao i puno korisnih informacija o restoranima, hotelima i sl. Tu su i lepi (ali veoma sitni) filmski zapisi o svakoj državi i značajnim gradovima u njoj.

Reklo bi se – ništa posebno, da nije jedne interesantne činjenice. Naime, pažljivijim iščitavanjem knjižice koja se dobija uz CD, primetićete da je ovo u stvari samo reklamni disk. Firma „MediAlive" nudi kupcima da za 35 + 5 USD po CD-u snime disk na kome će se predstaviti svetu; naravno, ponuda važi i za firme.

Ako imate 486, 4 MB i CD-ROM, određenu količinu čvrste valute, kao i želju da vas svet primeti, samo napred – *America Alive* je pravi izbor za vas!



Viktor TODOROVIĆ

CD-ROM ustupio „Imtel Computers CD Club"

PHILIPS

UČINIMO STVARI BOLJIM!

14C
COLOR MONITOR
1024 x 768 DPI
0.28 mm



BM
Tel. 011/ 644-398, 645-227,687-608

AOpen
Component Division of Acer

AP61 PentiumPro osnovna ploča
AP53 Pentium Triton II chipset osnovna ploča
AP5S Pentium SIS chipset osnovna ploča
PV60 PCI S3 TRIO64 V+ VGA kartica
MAGIC V10 hardware MPEG kartica
MAGIC S23 SoundBlaster CRYSTAL chipset PnP WIN 95
WT-S23 Wave tebela za S23 SoundBlaster
CD-787E CD-ROM jedinica 8x
7134L 14" SVGA monitor, LR, NI, MPR II, 0.28 mm, 48 kHz, 65MHz
7155L 15" SVGA monitor, LR, CE, 56 kHz, 70 MHz, NI, analog
7156L 15" SVGA monitor, LR, CE, 64 kHz, 80 MHz, NI, digital
7178L 17" UVGA monitor, LR, CE, NI, OSD, 69 kHZ, 110 MHz, digital



BM
Tel./Fax:
011/ 644-398
645-227,687-606

BM
MARKETING
SERVISIRANJE
PROIZVODNJA
PC RAČUNARA

OSNOVNE PLOCE

286 / 2 16 MHz SX 386/40 MHz AMD	ISA	30/40
DX 386/40 MHz AMD (387 koprocesor 20,-)	ISA	90
DX/2 4 486 66/100 MHz 3,45 V	VLB	130
486 DX4 SIS chipset + EIDE + FD + I/O	PCI	160,
AOpen Acer 5S Pent.SIS 5511 13 USB + IDE+I/O ploc.	PCI	230,-
Acer 6C Pent.Triton IDE+I/O PipelineBurstCache	PCI	270,
Acer 53 Pent.Triton II USB+IDE+I/O ploc.	PCI	320,
Acer 58CS Pent.SIS5206 IDE+I/O+Vga(64bit)ploc	PCI	300,
Acer 61 Pentium PRO 200 IDE+I/O Award BIOS	PCI	1200,
Acer USB-Universal Serial Bus adapter		30,-

CPU / MEMORIJA

[illegible] 4x 100 / 120 MHz AMD	[illegible]
AMD DX 5x86-575 133 MHz.	90,
Intel Pentium 120 / 133 / 150 / 166 MHz.	300 / 400 / 700 / 900,-
Pentium PRO 166 / 200 256 KB Cache	1100 / 1600-
Hladnjak +vent. 486/ Pentium / Pentium Pro	10 / 10 / 35,-
MB SIMM	20,
4 MB / 8 MB / 16 MB 72pin PS/2 SIMM	66 / 125 / 220,
8 / 16 MB MB EDO SIMM	150 / 300,
32 MB DIMM 168 pin	[illegible]

TVRDI DISKOVI / DISKETNE JEDINICE STRIMERI / CD ROM

540 MB Seagate Conner WD Quantum	IDE	270,-
850 MB Seagate Conner/WD/Quantum	IDE	280,-
1 GB Seagate/Conner/WD/Quantum	IDE	330,
1 3 GB IBM Quantum/Conner/WD	IDE	340,
1 6/1 7 GB IBM/Conner/WD	IDE	390,
1GB Seagate Conner/Quantum	SCSI	480,
2.3 GB Quantum/Conner Seagate	SCSI	880,-
Eksterno SCSI kućište 3 5" napajanje 50W		180,
Eksterno SCSI kućište 5 25", napajanje 50W		300,
DTK diskete 3 5" 1 44 MB		12,
1 44 MB Sony 1 2 MB Teac / Epson	FD	56/80
Hewlett Packard DAT Strimer 4/8 GB	SCSI	1880,
CD ROM Sony 4br	SCSI	200
CD ROM Mitsumi 4x / 6x	IDE	110/130,-
CD ROM AOpen Acer CD-787E 8br	IDE	200,-
Sony CDU 920S CD pisač 2 br. interni	SCSI	1800,
Yamaha CD pisač 4 br interni	SCSI	2800,
Omega ZIP drive 100 MB / disk 100 MB 45,-	SCSI/LPT	400

BM Clasic PCI 5x86 133 MHz

PCI AMD 5x86 133 MHz.
8 MB RAM PS/2 SIMM 1 3 GB HD
Philips 14 C Kolor monitor
PCI SVGA 1 MB+PCI EIDE/FD+I/O
1 44 MB FD miš sa podlogom
Tastatura Mini Tower 200W — 1 420,-
CD ROM Mitsumi 4/6x — 1 490,-

GRAFICKE KARTICE

Trident 9000	ISA	512K	50
Trident 9000	ISA	1	60,
Cirrus Logic 5429 / Trident 9440	VLB	1	80,
Cirrus Logic 54M40	PCI	1	80
Cirrus Logic 5434	PCI	1	120,
AOpen Acer Graph PV60 S3 Trio 64 V + MPEG sw	PCI	1	130,
AOpen Acer Magic V10 kartica MPEG hw	ISA		180,
Proširenje sa 1 na 2 MB SOJO RAM			50
Herkules Graphite Pro Terminator 64	PCI	2	340,
Herkules Dynamite 128 ET-6000	PCI	4	1000,
#9 9X330	PCI	[illegible]	[illegible]
#9 Imagine 128 (128 bit-ni video procesor)	PCI	4	1400,-
Miro Video DC20 MPEG u realnom vremenu SVHS	PCI		1550,

TASTATURE / MIŠEVI / MULTIMEDIJA FAX MODEM / KUĆIŠTA / MREŽA

Cherry G83-6000 YU/ASCI	56,
Cherry G83-3000 YU/ASCI	100,-
Cherry G81-3000 YU/ASCI	170,-
DTK YU/ASCI 101/102	35,
Miš Typhoon sa podl.	30
Genius Too miš sa podlogom	50
Microsoft PS/2 RS-232 + Bus sa podlogom	120
AOpen Acer Sound Magic S23 Crystal chipset SoundBlast	100,
AOpen Acer Wave table za Sound Magic S23	65,
Creative Labs Sound Blaster VIBRA	180,
Creative Labs Sound Blaster AWE32	290
Creative Labs Sound Blaster AWE32 + ASP	340,
Multimedija Mikrofon za Sound Blaster	20,
Radio kartica FM	70,
Multimedija aktivni zvučnici 10 W (par)	50,
Multimedija aktivni zvučnici 50 W dvosistemski	90,
Multimedija aktivni zvučnici 150 W dvosistemski	180,
Zaštitni staklen filter 14/15"	20,
Fax Modem/Voice 14 4 MNP-5 interni / eksterni	100/180,-
AOpen Acer Fax/Modem/Voice 28 8 MNP 5 interni PnP Win95	220
Fax/Modem Robotics 14 4 MNP5 interni / eksterni	230,
Fax/Mod Robotics 28 8 MNP5 eksterni	400,
UPS 600 / 1000 VA jedinica za neprekidno napajanje	380/1600
Mini Tower kućište 200W / Tower 250W	80/180,
NE 2000 mrežna karta BNC+UTP ISA / PCI	70/160,
50 kabl / BNC konektor / Terminator	2 / 4 / 10,
Posebna ponuda opt. mrežni kabl itd	[illegible]

KONTROLERI

IDE/FD + I/O / EIDE/FD + I/O	ISA/VLB	30/40,
Adaptec 1542C SCSI	ISA	380
Adaptec 2842 SCSI	VLB	480
Adaptec 2920/2940 SCSI	PCI	430
NCR SCSI	PCI	150

BM STANDARD Pentium 120 MHz

AOpen Pentium 120 MHz, PCI
1 3 GB HD, + 1 44 MB FD + 8 MB RAM
PCI SVGA 64 bit Mini Tower kućište 200 W
Cherry G83-6000 tastatura + Miš sa podlogom
Acer 7134 kolor monitor LR 1024x768 Dpi NI — 1 830,-
CD ROM Mitsumi — 1 900,-
Doplata za 15" Acer 7155L monitor — 200,-

MONITORI

SVGA 14 Mono	90
AOpen Acer 7133DL 14 (1024*768 dpi) Interlanced LR	400,
AOpen Acer 7134DL 14 (1024*768) Non interlanced LR	430,-
Philips 14C (1024*768dpi) Interlanced 14C/LE LR	390/430,-
AOpen Acer 7156L(1280*1024)analog Non interlanced LR	640,-
AOpen Acer 7156L(1280*1024)digital Non interlanced LR	710,
Philips 15A (1280*1024)digital Non interlanced LR audio	880,-
AOpen Acer 7178L(1600*1280)digital Non interlanced LR	1 380,-
Philips 17A (1600*1280)digital Non interlanced LR audio	1750,-
Philips 20B (1600*1280)digital Non interlanced LR	3050,
Philips 21A Cyberscreen(1600*1280)digital Non interlanced LR	5200,-
Kolor kalibrator M za Philips 21 A	1050

PRINTERI / PLOTERI / SKENERI

Epson LX 300 matrični printer	9igl	A4	300
Epson LX 1050 matrični printer	9igl	A3	600,
Epson FX 1170 matrični printer	9igl	A3	880,
Epson DFX 5000+ matrični printer	9igl	A3	3.300,
Epson LQ-100 matrični printer	24igl	A4	380,
Epson LQ-570 matrični printer	24igl	A4	690,
Epson LQ-1070 matrični printer	24igl	A3	1090,
Trake 9 pin A4 / A3 24 pin. A4 / A3			15/20 20/30.
Epson Stylus 820 ink jet printer	360	A4	490,
Epson Stylus 1000 /1500 ink jet printer	360	A3	1000,
Epson Stylus Color II ink jet printer	720	A4	700,-
Epson Stylus Color PRO ink jet printer	720	A4	1000,
Epson Stylus Color XL PRO ink jet printer	720	A3	2450,-
PapirStylus 720dpi 200 listova / folija 25listova			75/145,
Mastila 800-1000 / Color Cm-CMY		50	50 110,-
Hewlett Packard 5L laserski printer	600	A4	930,-
Hewlett Packard 5MP lasersk printer	600	A4	1880,
Hewlett Packard 5 laserski printer	600	A4	3000,-
Hewlett Packard 4V laserski printer	600	A3	4300
Hewlett Packard Color Jet 5 laserski printer	1600	A3/4	13000,
Hewlett Packard DesignJet 230 ploter	600	A0	6230,
Hewlett Packard DesignJet 600 ploter	600	A0	10380,-
Hewlett Packard 350 C kolor ploter	600	A0	7880,
Hewlett Packard 750 C kolor ploter	600	A0	14440,-
Memorijsko proširenje 4MB / Postscript 5P / 5 / 4V			280/600/560/700
Toner 4L-4P-5L / 5P / 4+ / 4V			160/170/240/330
Artec Color A-6000C skener Transparentni adapt.	600	A4	1100/400
Hewlett Packard IV C kolor skener	600	A4	1920

Apple Macintosh

Performa 5200 [illegible]	3100/2650
Power Mac 7200 90MHz/8/500/CD 7200 100MHz/8/500/CD	3190/4700,
Power Mac 7600 / 8200 120 MHz/RAM 16 MB 1.2GB/CD	7200/5300
Power Mac 8500 / 9500 150 MHz/RAM 16-32 MB/2GB/CD	9900/11000
Design Adjustable tastatura	200/450
Philips 8->15 adapter VGA Mac	50

Hewlett Packard 5L laserski printer 600 dpi

"Hewlett Packard 5 L"
4 stranice u minuti
600*600 dpi
1 MB RAM max 5 MB
Format A4



930,-

Vojvode Milenka br.9 Beograd, tel./fax 011/ 644-398, 645-227,687-608 e-mail: bm@beograd.com

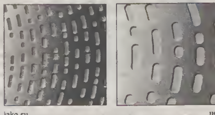
Digital Versatile Disc

DVD

Već duže vreme priča se o novom formatu kompakt diska koji će revolucionarno uticati na razvoj ne samo kompjuterske tehnologije, već i ostalih medija koji koriste digitalni princip zapisa podataka (TV, video i muzička produkcija). Izgledalo je da od novog standarda neće biti ništa

Još 1992. godine giganti u oblasti digitalne obrade podataka započeli su sa razvojem novog formata koji će omogućiti smeštaj veće količine podataka. Sa jedne strane okupili su se vodeći proizvođači elektronskih komponenti i najjači holivudski producenti, predvođeni „Toshibom" i „Time Warnerom", zainteresovani za disk na koji će se smestiti celovečernji igrani film. Na drugoj strani našli su se „Sony" i „Philips". Oni su, da podsetimo, tvorci originalnog kompakt diska: prvo CD-DA *(Compact Disc-Digital Audio)* za smeštanje visoko kvalitetnog digitalnog zvuka po standardu „Philipsove" Crvene knjige, a potom i CD-ROM *(Compact Disc-Read Only Memory)* za smeštanje kompjuterskih podataka po ISO 9660 standardu i specifikacijama zapisanim u Žutoj knjizi.

Do 1995. godine dve različite razvojne tehnologije postigle su zavidne rezultate, svaka na svoj jedinstven i međusobno nekompatibilan način. Saradnja je, u tom trenutku, bila nemoguća. Svaka strana je pokušavala sa ubeđivanjem drugih bitnih „igrača" u kompjuterskoj industriji – „Apple", „Microsoft", „IBM", „Compaq", „Hewlett-Packard" ltd. – da prihvate baš njen standard. Međutim, svi su oni mudro ćutali i odbili da podrže bilo koji format. Umesto toga, insistirali su da se obe strane usaglase i odluče oko jednog formata. S obzirom na pozamašnu količinu novca u igri, kokurentske grupe su konačno napravile međusobne ustupke (tačnije, „Sony i „Philips", iako su originalni tvorci, bili su primorani da odustanu od svoje tehnologije). U septembru 1995. godine rođen je novi format – DVD.



DVD-ROM će omogućiti nekoliko puta veću gustinu zapisa informacija nego sadašnji CD-ROM-ovi

Šta je DVD?

DVD je u početku bio akronim za *Digital Video Disc*, što će i biti njegova primarna primena. Međutim, kompanije su ubrzo shvatile široke potencijale medijuma veličine kompakt diska na koji se može smestiti više od 17 GB podataka, te je skraćenica ubrzo promenila značenje u *Digital Versatile Disc*, odnosno digitalni mnogostrani disk. A i jeste mnogostran.

Postoje, u stvari, različite specifikacije unutar DVD familije diskova. Svaka je usmerena na različitu upotrebu. Količina podataka na svakom DVD disku varira od 4,7 GB na jednostranom i jednoslojnom disku, do skoro 18 GB (!) na visokokapacitetnom dvoslojnom i dvostranom disku. Ili, za one koji vole CD „Ripove", to odgovara stubu naslaganih disketa visokom više od 40 metara!!!

Prvi video plejeri

Već ove jeseni pojaviće se prvi DVD plejeri kao zasebni uređaji za gledanje filmova, dakle poput VHS video rikordera. Upotrebom MPEG-2 digitalnog kodiranja, celovečernji igrani film (dužine do 135 minuta) može se bez problema smestiti na jednostrani jednoslojni DVD disk. Duži video materijali smeštaće se na dvoslojne diskove kapaciteta 8,54 GB. Kompresiona tehnologija MPEG-2 na kojoj je DVD zasnovan daje sliku približnog kvaliteta kao D-1 profesionalni digitalni magnetoskop.

DVD plejeri koštaće oko 500 do 700 USD. Očekuje se da prodaja krene dobro, pogotovo pred božićne praznike inače, procenjuje se da za prve tri godine bude prodato 7,5 miliona DVD plejera. Naravno, uređaji ne vrede puno bez softvera. Zato distributerske kompanije uveliko pripremaju verzije filmova na DVD-u, iz „Warner Home Videa" tvrde da cena diska sa filmom neće prevazilaziti cenu adekvatne VHS kasete i biće od 19 do 24 USD, zavisno od naslova.

DVD vs VHS

Šta DVD donosi kvalitativno novo u odnosu na odomaćeni VHS? Pa, više stvari – višejezične verzije filma (nahsinhronizovane ili titlovane); više varijanti dimenzija ekrana i odnosa ivica (sinemaskop itd.); uključivanje i isključivanje pojedinih scena (ako je film zabranjen za mlađe zbog seksa ili nasilja); nema premotavanja trake već trenutnog skoka na, recimo, kraj filma; uslovi za čuvanje traka (vlažnost, temperatura) nisu tako rigorozni kad je u pitanju disk; i posle 100-tog gledanja kopija je besprekorno čista i bistra, za razliku od VHS-a čija se traka vremenom izliže i gubi informacije.

Šta je bitan preduslov za raširenost DVD-a kao kućnog video formata? Prvo, obaranje cene na oko 300 USD, čime se približava kupovnoj moći najšireg sloja stanovništva. Drugo, možda još važnije, mogućnost snimanja. Ne treba zaboraviti da je prednost VHS-a upravo u snimanju TV signala, a na Zapadu je još važnije snimanje portabl kamerom. Uostalom, gledali smo do besvesti emisije tipa „Najsmešniji domaći video snimak" odakle se lako može shvatiti da je kamera postala sastavni deo domaćinstva.

DVD-ROM

Kada je reč o DVD-ROM formatu, na to ćemo pričekati najverovatnije do prvog kvartala 1997. godine. U stvari, tada će se pojaviti prvi DVD-ROM drajvovi koje ćemo moći da ugradimo u PC. A dok se pojavi prvi pravi DVD softver, proteći će još više vremena. Jedna od kočnica je cena. Proizvođači se još uvek nisu saglasili o prosečnoj ceni DVD-ROM drajva. Glavni problem jeste da li bi sa drajvovima bio isporučivan i MPEG-2 hardverski dekoder, ili ne. Neke konfiguracije ih već sad imaju, ali to je manjina. Ostali se moraju oslanjati na MPEG softver koji je, od slučaja do slučaja, manje-više (ne)upotrebljiv (u šta smo se uverili i u Redakciji prilikom testiranja nekih video kartica). Dokle god proizvođači ne odluče da li će ubaciti jedinstveni hardverski dekoder ili će praviti verzije DVD-ROM drajvova sa ili bez dekodera, prodajna cena visi u vazduhu. No, „Toshiba" objavljuje da će njihovi DVD-ROM drajvovi, predviđeni za prodaju u oktobru, koštati 500 USD. To je jeftinije od DVD plejera iste firme, koji su skuplji jer imaju ugrađen MPEG dekoder, za razliku od PC verzije koja ga nema

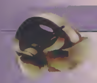
DVD igre

Na jedan DVD-ROM staje količina podataka ekvivalentna 26 CD-ROM-ova. Brzina transfera podataka DVD-ROM drajva je 1108 kilobajta u sekundi, skoro dva puta brže od prosečnog četvorobrzinskog CD-ROM drajva. Inače, obezbeđena je kompatibilnost nadole, što znači da ćete na DVD-ROM drajvu bez problema čitati svoje CD-ROM-ove kao i do sada.

Šta će DVD-ROM doneti PC softveru, posebno igrama i multimedijalnim enciklopedijama? Prvenstveno, više audio i video materijala, poboljšanog kvaliteta, sve na jednom disku. Kompresija podataka neće više biti ograničavajući faktor za video vrhunskog kvaliteta na kompjuterskom monitoru. Međutim, ne treba zaboraviti da je mali broj igara ili enciklopedija kojima je potrebno toliko mnogo prostora. Nesumnjivo je da će multidisketne igre tipa *Phantasmagoria* ili *Ripper*, čije video sekvence „jedu prostor", imati koristi od smeštanja na jedan disk kapaciteta do 18 GB. Međutim, pucačke igre kao što su *Doom* ili *Duke Nukem 3D* ne uspevaju da popune nijedan standardni CD-ROM.

No, ako DVD-ROM uspe da se nametne kao format, vrlo verovatno će se ubrzo čuti žalopojke tipa: *„Ma, samo 18 GB. Da imam samo još malo više prostora, znaš kakvu bih stravu igru napravio!"*

Priredio Nenad VASOVIĆ
(„PC Entertainment")



Moj svet, čaroban i lep

Alternativna stvarnost koju nudi VR sistem do nedavno je bila malo poznat pojam o kome smo saznanja sticali iz stranih časopisa. Međutim, nedavno je u Beogradu i Novom Sadu niklo nekoliko VR klubova, te se sada možemo i sami uveriti u kvalitet imaginarnog sveta

Virtual reality

Sigurno ste se naslušali raznih priča na temu virtuelne realnosti. Mnoge stvari o tom fenomenu su polako legle na svoje mesto. Čak se i u našoj zemlji pojavljuju začeci virtuelne realnosti. Zato smo odlučili da objedinimo sve informacije i iskustva na jednom mestu. Za ovu priliku obišli smo dva VR kluba, testirali tri kacige i prekopali po dokumentaciji i člancima vezanim za VR. Posle teorije prešli smo na praksu i odigrali igre koje podržavaju VR sisteme.
Naša iskustva i preporuke možete pročitati na sledećim stranicama. Ako vam se priča dopadne, prošetajte do obližnjeg VR kluba i lično se uverite. No, prethodno zaboravite efekte iz filma „Kosač" – na to ćemo još morati da pričekamo, a poređenje sa njim samo će vam pokvariti doživljaj.

Čitaocima koji su više zainteresovani za temu virtuelne realnosti preporučujemo brojeve „Sveta kompjutera" u kojima smo pisali o ovoj temi: 5/90, 2/91, 4/91, 9/91, 6/92, 9/92, 12/92, 5/94, 9/94, 12/94, 12/95 i 3/96.

Ambicija za ulaskom u filmski ekran datira odavno. Godinama su filmski radnici i tehnolozi pokušavali da raznim vizuelnim sistemima (sinemaskop, ciklorama) i zvučnim kulisama (stereofonski zvuk) okupiraju glavna čovekova čula i stvore u mozgu celovitu iluziju stvarnosti. Koncipiranjem sistema koji je nazvan Virtual Reality, što se može prevesti kao „veštačka stvarnost" (mada se već ustalio direktan prevod „virtuelna realnost") učinjen je značajan pomak na tom planu.

Većina ljudi pogrešno pretpostavlja da je virtuelna realnost stvorena razvojem kompjuterske tehnologije. Računar je znatno olakšao manipulaciju i stvaranje veštačkih svetova, jer je kompjuterska animacija zamenila filmsku kameru. Međutim, kompjuter je ovde samo oruđe koje se „pojavilo" da olakša posao, ali se virtuelna realnost ne može posmatrati kao posledica kompjuterskog medija.

Počeci

Prvi koji je koncipirao VR kao „proboj barijere interfejsa" bio je **Ivan Saterlend**, profesor na Juta univerzitetu, koji je još 1965. godine razvio „šlem za gledanje", prvi korak ka veštačkom svetu. Četiri godine kasnije, **Tom Furnis**, istraživač pri američkom vazduhoplovstvu, počeo je da razvija sličnu napravu koja bi se koristila za upravljanje avionima, sa ciljem da pojednostavi interakciju pilota i komandi. Taj specijalni šlem je i napravljen 1982. godine, ali je imao jednu veliku manu – koštao je milion dolara po komadu. Nekako u to vreme napravljen je i prototip upravljačke rukavice.

Ali prvi patent mehanizma opremljenog optičkim kablovima prijavio je **Tomas Zimerman** 1981: prvi koji se setio da iskombinuje te dve naprave i time se primakne svetu veštačke stvarnosti bio je **Majkl Mekgrajvi**, iz istraživačkog centra američke svemirske agencije (NASA).

Već na samom početku, dakle, shvatilo se da jedini način da se čovekova pažnja usmeri kompletno ka virtuelnom svetu jeste postaviti mu na glavu kacigu i odseći ga od uticaja iz spoljnog sveta. Savremeni VR sistemi su još uvek koncipirani na istom principu. Praktično, korisnik virtuelnog sveta drži na glavi šlem (HMD - head-mounted display) koji na prednjem delu ima dva LCD ekrančića, ne veća od ljudskih očiju. Svaki ekrančić „pasuje" tačno na oko odsecajući ostatak vidnog polja i usmerava pažnju na prizor koji se projektuje. Fazna razlika između oba ekrančića služi da bi se stvorio utisak treće dimenzije. Što se zvučne komponente tiče, stvar je slična – na šlemu se nalaze i slušalice koje takođe „pasuju" direktno na uši i emituju zvuk direktno u školjku. Time je ispunjen prvi uslov preokupacije čula.

The Lawnmower Man



Pri pomenu termina virtuelna stvarnost većina ljudi pita: J-el to ono što smo videli u „Kosaču"? misleći na film rađen po scenariju čuvenog Stivena Kinga. Ovaj film osrednjeg kvaliteta (možda čak i ispod toga) ostao je zaista najviše upamćen po impresivnim scenama simulacije virtuelne stvarnosti (što je svojevrstan paradoks, jer je reč o simulaciji simulacije). Efektna kompjuterska animacija prikazana u tom filmu pokazuje tendenciju grafike u virtuelnim sistemima jednog dana. Do tada moramo se zadovoljiti daleko skromnijim prikazom kroz naočare. Inače, priča filma je varijacija na temu doktora Frankenštajna. Pirs Brosnan, danas svetski poznat tumač Džemsa Bonda, glumi doktora koji istražuje sistem virtuelne realnosti kao rekvizit za razvijanje mentalnih sposobnosti. Testovi sa majmunima idu dobro, ali za test na živom čoveku potreban mu je neko bezazlen – kao na primer Džob, retardirani momak iz susedstva koji kosi travu. Zahvaljujući virtuelnoj realnosti, Džobove mentalne sposobnosti ubrzo dostižu nivo prosečnog čoveka da bi nastavile progresivno da se uvećavaju i stvorile od [illegible] ga kibernetskog monstruma. Poruka je jasna. (nv)

Analizator pozicije

Na šlemu se, pored potenciometara za podešavanje slike i zvuka nalazi i analizator pozicije glave. Ovaj bitni element prati položaj glave u sve tri dimenzije (okret levo-desno, saginjanje i sl.) i shodno tome kompjuterska slika se menja pred korisnikovim očima. Više puta smo naglašavali specifičnost kompjuterskog medija koja se ogleda u interaktivnosti korisnika i mašine. Ovde ta interaktivnost dolazi do punog izražaja, jer korisnik ne mora komunicirati preko tastature, već se njegovi pokreti prate specijalnom tehnologijom, te veštački svet koji mu je nametnut kacigom odgovarajuće „reaguje"

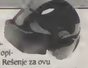
S obzirom da se 3D slika mora reprodukovati u realnom vremenu (donja granica je 10 frejmova u sekundi) i da je kompjuter mora stvarati trenutno, prema korisnikovim pokretima, jasno je da slika ne može posedovati dovoljnu dozu realističnosti pa objekti moraju biti pojednostavljeni. Zahvaljujući poboljšanju grafičkih mogućnosti kompjutera, ta slika postaje sve bolja i bolja i izvesno će jednog dana biti sasvim realna. No, za sada se razlika između VR sveta i naše svakodnevice sasvim lako prepoznaje

Informacija o položaju korisnikove glave korisna je i za audio signal, jer se stereo zvuk obrađuje prema principu Doplerovog efekta. I kod zvuka je potrebno još rada da bi se dobila odgovarajuća iluzija, ne toliko po pitanju tehničkog kvaliteta koji je već dostigao svoj maksimum, koliko po pitanju kreiranja realistične zvučne slike, sa odgovarajućim šumovima koji nas okružuju u realnom svetu.

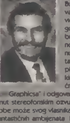
Čulo dodira

Drugi ključni aspekt virtuelne realnosti je čulo dodira i ostali fizički nadražaji. Ovo je najnerazvijeniji i najizazovniji deo VR sistema. Trenutno rešenje je upotreba rukavice ili kontrolnog uređaja koji držite u ruci i pomerate u sve tri dimenzije (slično mišu ili džojstiku, ali ipak različito). U principu, rukavica je elegantnije rešenje, jer su prsti slobodni i njima možete hvatati i dodirivati objekte u virtuelnom svetu. Ako morate koristiti drugi kontrolni uređaj, izgledate pomalo smešno mlateći po vazduhu pesnicom u kojoj grčevito stežete parče plastike. No, bez obzira čime kontrolišete pokrete u „svom svetu", taj komad opreme takođe ima analizatore pozicije koji imaju još teži zadatak nego kod kacige. Pogotovo je to slučaj kod rukavice, gde kompjuter neprestano proračunava položaje i savijljivost prstiju kako bi adekvatno iskrivio elektronski ekvivalent šake koju vidite pred sobom na LCD ekrančićima. Rukavica gestove „čita" uz pomoć optičkih vlakana, koja kod savijanja emituju izvesnu količinu svetlosti.

Novi problem se javlja kad pokušate da dodirnete neki od veštačkih objekata. Vi vidite kako uzimate predmet u ruku, ali šaka zamahuje u prazno i u mozgu nastaje konflikt – potpuno strano, nepoznato iskustvo koje je u sukobu sa životnom navikom o opipljivosti predmeta. Rešenje za ovu situaciju je set kompjuterski kontrolisanih motora koji stvaraju „otpor" ekvivalentan čvrstoći VR predmeta. Međutim, kako rekosmo, ovaj aspekt je najmanje realizovan za sada i još uvek je u fazi istraživanja i ispitivanja.



Virtuelna soba



Nolan Bušnel (Nolan K. Bushnell) jedan je od osnivača „Atarija" i tvorac prve video igre Pong (1972. godine) Njegova vizija budućnosti virtuelne realnosti predstavlja takozvanu virtuelnu sobu. Zidovi takve sobe (čak i pod i plafon) prekriveni su tankim LCD ekranima. Uz moćnu grafičku stanicu „Silicon Graphicsa" i odgovarajući softver, potpomognut stereofonskim ozvučenjem, sistem virtuelne sobe može svog vlasnika smestiti u beskrajan niz fantastičnih ambijenata. Postavljanjem odgovarajućih koncentrata na ventilacione otvore i erkondišn uređaje, soba može biti ispunjena gomilom adekvatnih mirisa (u zavisnosti od ambijenta) koji upotpunjuju atmosferu. Ako bi se na zidovima sobe postavili odgovarajući senzori koji bi detektovali kretnje osobe u sobi, adekvatno njenom položaju i kretnjama menjali bi se prizori na zidovima i likovi koji se pojavljuju bi reagovali na odgovarajući način. Tako se možete naći na obali Tihog okeana uz tri raskalašne Havajke koje vas hlade palminim lišćem, na komandnom mostu „Enterprajza" diskutujući sa Spokom ima li života posle smrti; usred Kaliguline orgije u Starom Rimu, na tremu saluna dok se na teksaškom suncu ispred vas „tačno u podne" preznojava Gari Kuper (i to u boji!); usred parka iz doba jure. . sve sama odlična mesta za žurku! Cena virtuelne sobe, prema Bušnelovim predviđanjima, iznosila bi 100 000 dolara. (nv)

Bazični principi

Raščlanjena, VR ima ukupno četiri komponente, ali samo zajedno one postižu željeno dejstvo zamene prave stvarnosti veštačkom: **vizuelni realizam** – realistično uobličavanje oblika i svetlosti, koje računar ostvaruje na osnovu programiranih matematičkih modela; **fizički realizam** – omogućen takozvanom „proceduralnom animacijom" (programiranjem pokreta uz pomoć algoritama); **interaktivnost** – kompjuter po zadatom programu reaguje na pokrete korisnika; **komunikativnost** – omogućava da, recimo, dve osobe dele isti „kompjuterski prostor" (čitalac ovog teksta u, naprimer, avionu iznad Atlantika i autor teksta u prostorijama Redakcije, susrecu se u virtuelnoj Ajfelovoj kuli)

Zabavna primena

Premda je osnovna ideja bila simuliranje stvarnog sveta u naučne i slične ozbiljne svrhe, virtuelna realnost je početkom 90-tih godina, na početku ekspanzije, bila uglavnom vezana za video igre. To je i logično, s obzirom na atraktivnost celog sistema. Kako su arkadne igre u tom trenutku uglavnom bile dvodimenzionalne i tzv. „subjektivno kadriranje" (karakteristično za igre *Doom* tipa) nije bilo u upotrebi, VR se prvenstveno okrenula simulacijama letenja. Simulacije letenja su po svojoj bazičnoj koncepciji kretanja kroz trodimenzionalan prostor s pozicije pilotske kabine bile izuzetno pogodan žanr kompjuterskih igara za primenu virtuelne realnosti. Tako je na sajmu Computer Graphic '90. u Alexander Palace u Londonu predstavljena simulacija Harrier džeta sa vertikalnim poletanjem. Automat je dizajniran tako da igrač seda na hidrauličnu stolicu, stavlja kacigu na

Razgovor sa Tvorcem

Džeron Lanije (Jaron Lanier) je još 1982. godine radio na prvim projektima kreiranja veštačkog sveta koji je nazvao Virtual Reality. Sama ideja i projekat danas doživljavaju procvat, ali Džeron je nekako ostao u senci. Prenosimo najzanimljivije fragmente intervjua iz 1992. godine sa tada tridesetjednogodišnjim programerom, šefom istraživačkog tima „VPL Research" iz Kalifornije, o budućnosti virtuelne realnosti:

– Kompjuteri se sve češće koriste u simulacijske svrhe, jer su postali toliko moćni da mogu da kreiraju simulacije molekula, vremenskih uslova, galaksija i sl. Moguće je napraviti simulaciju životinje koja studente uči o životinjama, kako ne bi vršili eksperimente koji prouzrokuju patnje i smrt živih bića. Moguće je stvoriti simulaciju u kombinaciji sa modelom stvorenim na osnovu onoga što je poznato o životinjama, kako bi rezultat predvideli, ali ne i potvrdili. Postavlja se pitanje gde je granica kada više ne smete 100% verovati modelu, već morate isprobati eksperiment u stvarnosti. I kako sve više koristimo simulacije, sve će biti teže odrediti tu granicu.

Najprostije rečeno, ako imate mogućnost da kamere stavite na vrh projektila i kada možete da stvorite odličnu simulaciju bojnog polja, postoji opasnost da rat postane suviše apstraktan za širu publiku. Postaje najobičnija igra. Rat u Zalivu je bio dobar primer, u poređenju sa ratom u Vijetnamu. Iz Vijetnama su stizale slike sa terena, videla se patnja i stradanja živih ljudi. Nasuprot tome, rat u Zalivu je pokazivao slike kamera sa projektila, gde se videlo uništavanje mostova i fabrika i sve je izgledalo kao kompjuterska igra. A stradale su stotine hiljada ljudi..

Dete u najranijem dobu života uči kako da se snalazi u svetu oko sebe. Ne znam tačno kada se završava taj period, ali je vrlo bitno ne dozvoliti raznim medijskim tehnologijama da se mešaju u tu razvojnu fazu, jer smatram da to može ostaviti trag kod čoveka za ceo život. Recimo, VR svet koji deluje toliko realno da bi ljudi mogli njime da budu mučeni, ili postanu zavisni, kao od droge...

Priznajem da sam bio jedan od začetnika ideje da bi, recimo, vlade mogle da kontrolišu ljude, ubacujući ih u VR. Ako se tako nešto i ostvari ... bi da bude prethođeno veoma dubokim društvenim problemima i ne bi imalo veze sa VR koja bi tada bila samo simptom..

– Evo mog scenarija za narednih deset, dvadeset godina, mada distanca zavisi od ekonomskih faktora. Recimo, doći ćete kući, staviti naočare i navući rukavicu i odjednom će se u vašoj sobi stvoriti virtuelni nameštaj i, između ostalog, mali akvarijumi. Ali, umesto ribica, unutra će biti male grupe ljudi. Jedni će biti u tržnom centru, drugi će igrati fudbal itd. Sve će se to odigravati pred vašim očima i biće dovoljno da samo zavučete šaku u jedan akvarijum i naći ćete se u toj sceni. I svi ti ljudi su, u stvari, drugi ljudi koji su, kao i vi, povezani u sistem i dele VR svet.

Aleksandar PETROVIĆ



glavu, uzima u svaku ruku po palicu i ulazi u veštački svet u kojem vidi unutrašnjost pilotske kabine i kroz prozor gleda ostale avione realnih dimenzija. Automat je bio delo firme „W Industries", a kao glavni procesor koristila se Amiga 3000. Tadašnja cena bila je oko 20 000 funti (!).

Jeftiniji VR sistemi kao što su *Cyber Maxx*, *VFX-1* ili *Video Visor*, prvi put su predstavljeni tokom 1994. godine na svim sajmovima koji su se bavili elektronskom zabavom. Većina igara *Doom* tipa pružaju sasvim drugačiji ugođaj preko ovih sistema, ali o tome više pročitajte na stranicama koje slede, iz pera kolege Macedonića.

Ozbiljna primena

Vratimo se pokušajima i uspešnim poduhvatima ozbiljne primene virtuelne realnosti. NASA je uložila mnogo sredstava u razvijanje ovog sistema jer se pokazalo korisnim da se astronauti obučavaju za boravak u svemiru preko kompjuterske simulacije uslova svemirskog leta. Tako, recimo, astronaut popravlja satelit u orbiti i dok zamenjuje neispravni deo povremeno baca pogled na plavetnilo okeana planete ispod sebe, ili na tamne dubine vasione iznad. A kad malo kasnije okonča posao, prošeta do prozora sobe za simulaciju da udahne svež vazduh.

U „Boeingu" su napravili kacigu koja preklapa kompjuterski prozor i sliku stvarnog sveta. Radnik koji nosi kacigu može da, recimo, uključi prozor dok spaja komplikovane delove i u njemu vidi redosled i način na koji se delovi spajaju, bez potrebe da zaustavi rad i pretražuje knjige.

Jedna od glavnih primena veštačke stvarnosti je u arhitekturi. Između ostalih, „Autodesk", proizvođač poznatog *Auto CAD* paketa, ulaže mnogo u razvoj sistema koji će omogućiti veštačku konstrukciju kroz koju se može proći pre nego što se izgradi. Praktično, arhitekta po završenom projektu nove kuće prošeta (ili proleti, što je još idealnije i primamljivije za sve Petre Panove među nama) po njenim sobama, a onda „pogled iznutra" ponudi i naručiocu. Ovaj ima izvesne primedbe: malo veći prozor ovde, nešto nižu tavanicu tamo. Ne mari, sagradićemo sve iz početka – sa nekoliko poteza na kompjuteru. Naš dopisnik iz Kanade, Aleksandar Petrović, imao je prilike da vidi kreiran VR hotel koji je kasnije i izgrađen u SAD. Efekat je zadivljujući, uprkos vremenskoj pauzi pri kretanju, koja je osetna, ali za programe ove vrste manje bitna. Sam utisak kretanja kroz veštački stvoren hotel je impresivan, ali još više zadivljuje kada se vidi kako taj isti hotel izgleda u stvarnosti. Sve je identično, u istoj proporciji, čak i iste boje.

Prvi krupni problemi

Teoretski, današnji VR deluje impresivno. No, u praksi postoji nekoliko problema. Svako ko je služio vojsku i nosio šlem, ili u svakodnevnom životu mora da nosi kacigu, zna koliki je to napor za kičmu posle dužeg korišćenja. Ma koliko moderna, VR kaciga je prilično masivna jer proizvođači, za sada, moraju da nađu optimalno rešenje između preskupe proizvodnje lagane, ili jeftine ali teške kacige. Posle 15-20 minuta držanja na glavi čovek počinje da oseća nelagodnost i blagi bol u vratu i kičmi. To nije problem ukoliko se kaciga koristi retko, ali preterano korišćenje može dovesti do ozbiljnijih tegoba.

Rukavica, drugi deo VR opreme ima manu da kasno i neprecizno reaguje na pomeranje ruke korisnika, tako da ju je za sada nemoguće ozbiljnije koristiti, recimo za vežbanje hirurških zahvata u medicini. Kašnjenje za pokretima korisnika naziva se vremenska pauza i karakteristična je i za kacigu. Samo vrlo lagano pomeranje glave daje glatku animaciju. Ukoliko se korisnik iole brže okreće, kompjuter ne stiže da glatko kreira 3D svet, pa se javlja neprijatno kašnjenje i skakutanje slike.

Robert Stoun, britanski naučnik, upozorava da korišćenje VR kacige duže od desetak minuta izaziva simulacijsku mučninu, čiji su simptomi dezorijetisanost i pogoršanje vida. Kada korisnik dugo boravi u VR svetu, njegova čula dobijaju lažnu informaciju o odnosu pokreta tela i slike koju oči dobijaju, što je uzrokovano vremenskom pauzom. Kada korisnik u realnom vremenu reaguje na veštačku simulaciju, prikaz te radnje u VR kasni, pa u mozgu nastaje konfuzija između korisnikove reakcije i onoga što izgleda da je njen rezultat.

* * *

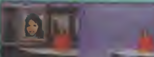
Neosporno je da budućnost kompjuterske tehnologije vrlo ozbiljno računa na VR. Mogućnosti koje pruža simuliranje realnih situacija su primamljive. Takođe ne treba imati iluzija u pogledu zloupotrebe veštačke stvarnosti, najviše iz komercijalnih pobuda. Kako će se to globalno odraziti na psihičkom i sociološkom planu, videćemo u godinama koje dolaze.

Nenad VASOVIĆ

Virtuelni studiji

Kompjuteri su u televizijama već duže vreme nezamenljiv alat. Međutim, najzahvalnije mašine za postprodukciju i emitovanje jesu graficke radne stanice „Silicon Graphicsa". Zahvaljujuci njima, realizovan je projekat „virtuelnog studija". Virtuelni studiji su krajnji stadijum evolucije hromaki efekta. Rešavaju većinu tehničkih problema u radu sa hroma-ki efektom (pomeranje kamere, objekti u pozadini i ispred aktera).

Virtuelni studio je standardno obojen u plavo (zeleno ili ljubičasto, zavisno od namene) sa uobičajenom studijskom opremom. Za svaku kameru tu je po jedna **Onyx** radna stanica. Kamere moraju imati digitalan izlaz koji šalje kompjuteru sve podatke o radu kamere (zum, pomeranje kamere i sl.). Kompjuter dobija istovremeno i sliku sa kamere i podatke o njenom trenutnom stanju i kretanju. Na osnovu toga i trodimenzionalnog modela (sličnog onim u **3D Studiu**) generiše se slika kojom zamenjuje plavu boju pozadine iz kamere. Zbog potrebe za animacijom u realnom vremenu, potreban je vrlo jak računar. **Onyx** mašine spadaju u višu srednju klasu ponude SGi-ja, cena im je oko 80 000 dolara. Podsetimo da je „Silicon Graphicsove" niža klasa **Indigo** desktop računar koji košta oko 10 000 dolara u skromnijem izdanju i još uvek nema parnjaka po snazi među personalcima. U visoku klasu spadaju mainframe računari koji koštaju i do 2 000 000 dolara u zavisnosti od broja procesora i memorije.







Ono što virtuelni studio čini specifičnim jeste mogućnost da kompjuterski rendensani objekti budu postavljeni i ispred voditelja ili bilo kog drugog dela slike, što se standardnim hroma-ki efektom ne može izvesti. Vrlo lepi i interesantni rezultati se dobijaju tako što se u studiju postave plave stolice na kojima sede akteri, a koje se zatim zamene drugim kompjuterski generisanim objektom (npr. panjem ili kamenom).

Mogućnosti nisu ograničene kompjuterskom tehnologijom, nego veličinom studija i maštom čoveka. Zamislite savršeno realističan prostor u kome predmeti odjednom lebde u vazduhu i kreću se iza i ispred voditelja po studiju. Najveću primenu ovakvi studiji imaju u informativnom programu, zabavnim emisijama i izradi raznih spotova i reklama.

Ovih studija ima u Americi, Kanadi, Nemačkoj. Studio u Bonu se, recimo, iznajmljuje za tehnološku obuku novih kadrova koji ce raditi u sličnim studijima. Kompletan studio košta od 700-800 000 pa do 2 000 000 dolara, u zavisnosti od broja kamera i kompjutera. Iako je cena (najblaže rečeno) visoka za naše uslove, „Ei Sigraf" iz Niša, zastupnik „Silicon Graphicsa" na našim prostorima, predstavio je ovaj deo ponude RTS-u. Kako će ponuda proći, još ne znamo. Uostalom, ima i drugih TV stanica u zemlji (na „BK Telecomu" neke eksperimente vrši Tanasije Kunijevic, nekadašnji saradnik našeg lista). Virtuelni studio je, ipak, stvar prestiža.

Rodoljub ILIĆ



Šta nude klubovi

Zahvaljujući specijalizovanim klubovima VR se polako, ali sigurno probija i kod nas

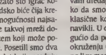
Na ovim geografskim prostorima, kao i bezbroj puta do sada, prilično kaskamo za savremenim svetskim trendovima u oblasti virtuelne realnosti. Cena potrebne opreme jedan je od presudnih faktora zbog čega VR kod nas još uvek nije zaživeo u onoj meri kao u Zapadnom svetu. Iako je cena opreme u poslednje vreme značajno opala i dalje se za, naprimer, vrednost jedne kacige može kupiti prosečna PC konfiguracija. U takvim uslovima, kacige ili naočare još uvek predstavljaju luksuz za prosečnog vlasnika računara koji ionako neprestano mora da ulaže novčana sredstva u stalno „friziranje" svog ljubimca. Mada je vreme kada će svako od nas kod kuće imati sopstvenu VR opremu još uvek daleko, sa onim što ova tehnologija danas pruža, možemo se upoznati u nekom od VR klubova koji su započeli sa radom u proteklih par meseci.

Lepše je udvoje

Kada se pomene „klub" danas u kontekstu video igre, većina ljudi misli na „malu sobu tri sa tri" u kojoj se gomila klinaca gura oko nekoliko polovnih televizora čekajući na red da odigra partiju svoje omiljene igrice. U pitanju su, naravno, (ne)popularne „Segoteke". Zakleti kompjuteristi na ovakav vid zabave ne gledaju blagonaklono (Sega konzole su uveliko postale predmet viceva), ali su zato klinci kojima je cilj da potamane što veći broj kreatura više nego zadovoljni.

Međutim, u isto vreme pojavilo se i nekoliko PC-teka. Da bi se neki klub mogao nazvati PC-tekom, on mora posedovati barem tri mrežno povezane multimedijalne PC konfiguracije, što nije nimalo jeftino. Mrežno igranje ima sasvim drugačiju dimenziju od običnog, zato što igrač konačno za protivnika dobija ljudsko biće čija kreativnost još uvek prevazilazi mogućnosti najsavremenijih kompjutera. Ako se takvoj mreži doda i VR oprema, dobija se sistem koji može ponudiri sasvim novi vid zabave. Posetili smo dva kluba (u Novom Sadu i Beogradu) koji poseduju takvu opremu.

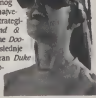
Cyber Zone



U novosadskom Novom naselju, u ulici Seljačkih buna 35, nalazi se (prema našim informacijama) prvi klub u zemlji koji je korisnicima ponudio mogućnost da osete ono što kućni VR može da pruži na današnjem stepenu razvijenosti. Klub „Cyber Zone" je počeo sa radom u oktobru prošle godine, s tim što su dve kacige *Cybermaxx II* stigle i „puštene u pogon" početkom decembra. Kompjutersku opremu kluba čine četiri umrežena PC kompatibilca od kojih glavnu reč vodi Pentium na 133 MHz sa 16 MB RAM-a. Pored ovog Pentiuma tu je i jedan 486DX4/120 MHz i dve standardne „stotke" sa po 8 MB radne memorije.

Nas su, naravno, najviše zanimale VR kacige *Cybermaxx II*. Posle prilično mukotrpnog podešavanja kacige prema individualnim karakteristikama očnog aparata, koji je različit kod svakog čoveka (razmak između zenica, oštrina, kontrast itd.), imali smo prilike da se pozabavimo sa nekoliko aktuelnih naslova iz domena 3D igara (utiske o tome čitajte u tekstu „Virtuelne igrarije"). Malo razočarenje predstavljala je činjenica da uz kacige nisu nabavljeni specijalizovani uređaji za kontrolu i upravljanje likom, tako da smo u VR svet ušli koristeći tastaturu i klasične komande na koje smo se već odavno navikli. U ovom slučaju, dakle, VR nam je omogućio da pojedine igre isprobamo u pravom 3D okruženju u osećaj kao da se zaista nalazimo na licu mesta, ali bez mogućnosti da upravljanje vršimo rukavicom ili nekim sličnim dodatkom.

Saznali smo da je interesovanje za VR relativno skromno, u svakom slučaju manje od onoga što se očekivalo. Očigledno mnogi ljudi još uvek ne znaju šta VR može da pruži ili od svega toga očekuju previše, pa posle prvog korišćenja kacige dožive razočarenje. U svakom slučaju, kada je reč o VR-u, *Descent* i *Descent 2* su igre koje se ubedljivo najviše traže, dok kod klasičnog igranja u mreži najveću prođu imaju strategije tipa *Command & Conquer* i klasične *Doom*olike igre (u poslednje vreme je popularan *Duke Nukem 3D*). Takođe, prilikom igranja u mreži dva igrača mogu koristiti kacige, dok se ostali moraju zadovoljiti klasičnim monitorima.



Radno vreme kluba je svakog dana od 12-22h. Cena za igranje u mreži po jednom računaru iznosi pet dinara za pola sata, dok se za korišćenje kacige *Cybermaxx II* za isti vremenski period mora izdvojiti dvadeset dinara.

Kosač

Klub „Kosač" smo posetili jednog vrelog junskog popodneva u tržnom centru „Mala piramida" u novobeogradskom bloku 44. U jednom od tamošnjih lokala smešten je za sada jedini klub

Galaxian 3

Svojevrsni VR teatar **Galaxian 3** obuhvata šest igrača grupisanih oko velikog platna na kome se odvija radnja. Ovakav koncept predstavlja kompromis individualnih igara u kojima svaki igrač gleda i radi pojedinačno i grupnih igara u kojima svi vide jedan prizor, a pod zajedničkom su komadom. Ovaj sistem je simulacija svemirskog broda, tačnije komandnog mosta poput onoga na „Enterprajzu". Svaki igrač ima svoju stolicu, dvostruki upravljač ni-šanski monitor preko koga prati ciljeve koje vidi na velikom, zajedničkom displeju. Svi igrači su pod jedinstvenom komandom kompjuterskog kapetana koji određuje misije i daje naređenja tipa: **„Na moj znak napadnite centralni motor matičnog broda usredsređenom vatrom!"** što igri daje poseban filing.



Galaxian 3 proizvodi „Namco-America" a po strukturi je to hibrid „Seginog" AS-1 sistema u odnosu na koji je Galaxian 3 manje pokretan za igrače, ali im daje veću samostalnost. Nudi i bolji grafički prikaz u visokoj rezoluciji preko dva projektora na dva ogromna displeja (dijagonale 110 inča) i četvorokanalni viševzvučnički surround sistem. Za animaciju pozadine zadužena su dva LaserDisc plejera, a obradom se na tu pozadinu pridodaju nišanske končanice (krstići). Tokom jedne igračke sesije u trajanju od šest minuta po ceni od 3 dolara, po sličnoj matrici pojavljuju se protivničke letelice. Prvo se treba odbraniti od nekoliko masovnih napada lakih neprijateljskih lovaca. Potom treba u stilu „Ratova zvezda" napasti neprijateljski matični brod i uništiti glavni motor. Konačno, treba klizti po površini neprijateljske planete i prodreti u neprijateljsku bazu i uništiti glavni zemaljski reaktor preko koga se neprijatelj napaja i time spasiti svet od uništenja.

Ključ uspeha misije je svakako međusobna saradnja između igrača, a svaki igrač se boduje posebno i samo jedan odnosi titulu najboljeg igrača. **Galaxian 3** se nalazi u „CyberStation" zabavnom parku u San Francisku i za nas predstavlja još jedan VR sistem koga će retki srećnici moći da isprobaju na delu

Nikola STOJANOVIĆ



u kome možete isprobati danas (verovatno) najpopularniju VR kacigu *VFX 1*.

Iako je „Kosač" otvoren pre skoro četiri meseca, sa ozbiljnim radom započeo je tek početkom maja. Za razliku od „Cyber Zonea", ovaj klub se ne može pohvaliti mrežom računara. Sav računarski inventar svodi se na jednu jedinu 486-icu na 133 MHz sa 16 MB RAM-a. Iako dekor uveseljavaju dve *Sega Mega Drive II* konzole, mišljenja smo da sve to zajedno još uvek nije dovoljno da bi se „Kosač" s pravom nazvao VR klubom. Srećom, u najskorije vreme se planira nabavka još jedne kacige i kvalitetne PC konfiguracije. Tako bi ovaj klub prerastao iz klasične „Segoteke", kakvih ima na svakom koraku, u nešto jedinstveno u gradu.



Osnovni razlog za našu posetu „Kosaču" bila je kaciga *VFX 1*. Već posle prve probe bili smo prijatno iznenađeni činjenicom da se kaciga znatno lakše podešava u odnosu na konkurentskog *Cybermaxxa II*. Takođe, uz nju se kao obavezni prateći uređaj isporučuje *CyberPuck*, plastična diskolika kutijica pomoću koje igrač kontroliše kretanje svog lika. Ova spravica nam je omogućila da igre isprobamo kako u stojećem, tako i u sedećem položaju (na stolici koja se slobodno može obrtati za 360° oko svoje ose). Korišćenje *CyberPucka* je znatno atraktivnije od prostog upravljanja pomoću tastature. Ali, igrač stalno ima utisak da će se uplesti u kablove oko sebe, što permanentno odvraća pažnju od onoga što se dešava ispred njega. Solomonsko i, za sada jedino rešenje, jeste da uz igrača stoji još neko ko vodi računa o kablovima i pomera ih po potrebi. Sve će, naravno, biti lakše kada se pojave bežične kacige.

Kada je reč o posećenosti kluba, saznali smo da je za sada zadovoljavajuća. Naglo je porasla otkako se krenulo sa intenzivnijom reklamom. Iskusniji igrači obično traže *MechWarrior 2*, *Descent* ili *Magic Carpet* (odnosno njihove nastavke), dok se oni koji „turistički" svrate da isprobaju kacigu većinom zabavljaju igrajući klasične *Doom*olike igre *(Heretic, Doom 2, Dark Forces* i sl.). Ljudi su, po rečima vlasnika, uglavnom zadovoljni onim što vide.

Da biste isprobali mogućnosti kacige *VFX 1* moraćete izdvojiti onoliko dinara koliko minuta budete proveli u druženju sa njom, s tim što donja vremenska granica iznosi pet minuta (kraći vremenski period nema smisla zbog potrebe za podešavanjem kacige). Preostaje još jedino da zainteresovane obavestimo da je radno vreme „Kosača" od 10-21^h.

Svaki početak je težak

Uz svu „famu" oko VR igara i VR klubova, „Cyber Zone" i „Kosač" još uvek opstaju zahvaljujući džokeru u rukavu – u prvom klubu postoji računarska mreža, a u drugom *Sega* konzole. Virtuelna realnost je u oba slučaja nešto čemu ljudi većinom prilaze iz znatiželje *(„Daj da probam to čudo na trenutak!")*. Da nije dodatnih prihoda od igranja u mreži, odnosno *Sega* konzola, nismo sigurni da bi „Cyber Zone" i „Kosač" uopšte funkcionisali.

Ipak, uvereni smo da će se uskoro pojaviti novi VR klubovi (imamo informacije da se u Beogradu priprema otvaranje još jednog), pa to neće biti privilegija samo onih koji žive u velikim gradovima.

Slobodan MACEDONIĆ

Star Trek: Generations

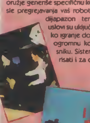


U TV seriji „Star Trek: The Next Generation" i celovečernjem filmu „Star Trek. Generations" prikazana je idealna verzija virtuelne realnosti. Reč je o Holodecku, virtuelnoj prostoriji na „Enterprajzu" koja generiše veštačku 3D okolinu i ljude toliko realno da čovečija čula ne mogu da ih razlikuju od stvarnosti. Tako je u filmu cela jedna sekvenca kompletno urađena kao simulacija ceremonije unapređenja oficira na srednjevekovnom jedrenjaku. Oficir o kome je reč je Vorf, što celu scenu čini još bizarnijom. (nv)

BattleTech

Prvi model internacionalne operacije „Virtual World Entertaiment" pod nazivom „Virtuelni svet" (Virtual world) smešten je u predgrađu San Franciska. Drugi centri se nalaze takođe po Njujorku, Los Anđelesu, San Francisku, Hong Kongu, Torontu i Tel Avivu. Kompanija planira instaliranje komunikacionih veza između svih centara, zbog timskog takmičenja među pomenutim gradovima. Objekat poseduje nivo detalja koji se može očekivati u Diznilendu. Takođe, cene od 7 do 9 dolara po igri odgovaraju cenama najvećeg zabavnog parka na svetu. To uopšte nije čudno, zato što se iza čitavog projekta krije grupa investitora vođena nećakom čuvenog Volt Diznija (Walt Disney) Timom Diznijem (Tim Disney). Ideja za osnivanje ovakvog modernog zabavnog parka potiče od originalnog „Battle-Tech" centra otvorenog u Čikagu 1990. godine sa šesnaest uređaja i sličnim centrima u Japanu, odnosno Tokiju i Kjotu. Oni imaju ponudu namenjenu isključivo zagriženim poklonicima tehnomanije ili profesionalnim igračima. „Virtuelni svet" sa 24 konzole, restoranom i prikladnim barom, namenjen je starijoj (čitaj: odraslijoj) igračkoj populaciji.

BattleTech je futuristička VR borba robotima u kojoj se možete suprotstaviti kompjuteru ili posetiocu centra, tj. drugom igraču. Za sada se nijedna druga igra ne može porediti sa kompleksnošću i bogatstvom **BattleTecha**. Svako oružje generiše specifičnu količinu toplote i posle pregrejavanja vaš robot se isključuje. Širok dijapazon terena i atmosferski uslovi su uključeni u program. Svako igranje donosi novo iskustvo i ogromnu količinu zabave korisniku. Sistemi se mogu konfigurisati i za druge igre, pogotovu vrlo popularnu **Crvenu planetu (Red Planet)**, trkačku simulaciju smeštenu u rudarskim kolonijama Marsa!





Da bi opravdao plaćenu cenu karte, u parku „Virtuelni svet" dobijate stručne saradnike koji posle vaše selekcije konzole detaljno objašnjavaju ciljeve misija, puštaju trenažer i odgovaraju na sva pitanja konfigurišući kabinu za vašu misiju. Zatim vas smeštaju u kokpit pun tastera primenjivih u igri. Ako vas put nanese, u tom pravcu, „Virtual World" se nalazi na adresi 1375 N. Main Street, Walnut Creek, CA 94596

Branislav BABOVIĆ

Isplativi VR



Očigledan primer popularnosti kvalitetne (čitaj skupe) virtuelne stvarnosti je jedan tržni centar u Americi. Glavni grad države Indiane, Indianopolis ne spada među 20 najvećih gradova u Americi, a „Circle Center" je najposećeniji tržni centar na svetu. Razlog ovolike posećenosti je sledeći: ceo jedan sprat „Circle centera" je pretvoren u salon zabave sa vrhunskom VR tehnikom. Vlasnici su izjavili da im se cela investicija isplatila za prva tri meseca. VR JE toliko zarazan da, što deca, što odrasli, ostaju od otvaranja do zatvaranja centra. Sledeći ovaj primer, ovakvi zabavni parkovi niču širom Amerike. Računica za ovaj primer je prilično jasna: oko 4000 USD za PC + kaciga + VR miš/džojstik + programi za prosečni VR doživljaj u toplini doma svoga – naspram 25 centi (jedan žeton) u salonu zabave za 10-15 minuta uživanja u trenutno najboljoj VR. (dk)

Hardver za VR



Sve te lepe stvari što dolaze u san...

Toliko gužve niokočega. Kao neka prividna stvarnost... pa, nju srećemo svaki dan. To vam je kao kad treba da dobijete honorar prvog u mesecu, pa ga dobijete dvadesetprvog, a u međuvremenu živite od njega. Šalu na stranu, sva priča o virtuelnoj realnosti zasniva se na osećaju koji vam stvara neka supermašinerija. Međutim, kad bolje pogledate tu skalamenju – na sve strane plastika i poneki ekrančić. No, za divno čudo, to radi

Šta radi?

Prividni svet je rezultat velikog broja izračunavanja u okviru nekog matematičkog modela stvarnog sveta, od strane računara. Da bismo postali deo tog sveta, potrebno je da se nekako uvučemo u njega. To znači da naša čula treba da budu izolovana od stvarnog sveta i da sve informacije o okolnom prostoru primaju iz računara. U tu svrhu proizvedena je specijalna oprema. Kad su autonomni sistemi u pitanju, možemo opremu podeliti u dve grupe – oprema za glavu i oprema za ruku, zajedno čine VR sistem. Kaciga se sastoji od dela za prikazivanje slike generisane računarom i slušalica koje tesno naležu na ušne školjke. Na tome se i završava dejstvo računara na naša čula. Doduše, postoji mogućnost da se fizički deluje i na naš centar za ravnotežu, ali to je odlika specijalizovanih mašina koje nisu za „po kući". Današnja tehnika je zastala posle dva čula i centra za ravnotežu, jer čula dodira, mirisa i ukusa predstavljaju velik zalogaj i za računar i za periferijsku opremu koja bi trebalo da ih nadražuje. Dakle, moraćemo da pričekamo na virtuelni sladoled od vanile koji nam se sliva po ruci.

Da bi računar pravovremeno delovao na nas, potrebne su mu povratne informacije. Njih obezbeđuje *HeadTracker* uređaj ugrađen u kacigu. Putem njega računar dobija podatke o pokretima naše glave, a pokrete našeg tela šalje uređaj *CyberPuck* koji korisnik drži u ruci (kao džojstik). I sami zaključujete da *CyberPuck* spada u drugu grupu – oprema za u ruku.

Kako radi?

Da bi do naših očiju stigla slika iz nestvarnog sveta, u kacigu su ugrađeni minijaturni LCD ekrani – po jedan za svako oko. Računar preračunava sliku generisanu uz pomoć programa (na osnovu matematičkog modela) i deli je na slike za levo i za desno oko. Tako svako oko dobija svoj deo slike, čime se stvara utisak treće dimenzije. Kaciga je snabdevena i stereo slušalicama koje se ne razlikuju od onih za muzičke uređaje. Računar preračunava koliko i kakvih zvučnih signala treba da čuje levo, odnosno desno uho. U zavisnosti od položaja i udaljenosti zvučnog izvora, čućemo različit zvuk kako mu se budemo približavali ili od njega odlazili, što je takozvani Doplerov efekat.

Računar nama prosleđuje sliku i zvuk, a mi njemu informaciju o našem položaju i kretanju. Za slanje ovih informacija zaduženi su *Tracker* i *CyberPuck*, koji rade na principu živinog prekidača. U zavisnosti od položaja naše glave, odnosno ruke, živa u uređaju zauzima određen položaj aktivirajući senzore i time stvara informaciju o našem položaju i kretanju u prostoru.

Možda vam se sve ovo čini vrlo jednostavnim. Ali, ako pogledate koliko košta sve ovo sklopljeno u VR sistem, sigurno ćete se još jednom zamisliti. Dok razmišljate, iznećemo podatak da se cene kućnih VR sistema kreću od 1200-1300 DEM pa naviše. Doduše, možete se utešiti činjenicom da toliko košta i dobra mašina za pranje veša (koja i nije toliko komplikovana, a ima je u skoro svakoj kući).

Emin SMAJIĆ

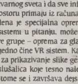
VFX 1

Kaciga firme „Forte Technologies", VFX 1 sa **CyberPuckom** i pripadajućim hardverom pružiće vam kompletan doživljaj virtuelne realnosti. Kaciga se sastoji od ekrana na pokretnom nosaču pričvršćenom za telo kacige, koji po stavljanju samo primaknete očima i u veštačkom svetu ste. Na kacigi su ugrađene vrlo kvalitetne slušalice. Pošto potpuno prijanjaju uz uho omogućuju odličan stereo zvuk uz potpunu izolaciju okoline. Slika na LCD ekranima je vrlo jasna, po kvalitetu slike je rame uz rame sa **i-glasses**. Zvuk je perfektan, a izolacija od okolnih posmatrača tolika da im je potreban mikrofon (priključuje se opciono u sistem) za sporazumevanje sa korisnikom. U kacigu je ugrađen **HeadTracker**, koji glatko prati pokrete glave.

Zamerili bismo nepristupačnost komandi za izoštravanje slike i nedostatak boljeg načina fiksiranja kacige za glavu. Ovo je jedini sistem uz koji se isporučuje i **CyberPuck** (uređaj za upravljanje nalik džojstiku), bez kojeg je ceo doživljaj mnogo siromašniji. **CyberPuck** lepo leži u ruci i dobro reaguje na komande; za kratko vreme privići ćete se na njega, pa će vam povratak na tastaturu teško pasti. Po našem mišljenju, VFX 1 je najkompletniji VR sistem koji se može nabaviti kod nas. (es)

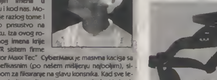


CyberMaxx



Sigurno ne postoji niko ko zna za VR, a nije čuo za **CyberMaxx**. Ovo je jedno od najeksploatisanijih imena u svetu i kod nas. Možda je razlog tome i dugo prisustvo na tržištu. Iza ovog robusnog imena krije se VR sistem firme „Victor Maxx Tec". **CyberMaxx** je masivna kaciga sa vrlo efikasnim (po našem mišljenju najboljim), sistemom za fiksiranje na glavu korisnika. Kad sve lepo podesite i pritegnete, nema mrdanja. Na kacigi se nalaze LCD ekrani sa ne baš jasnom slikom, što je po nama krupna zamerka. Međutim, za razliku od VFX 1 kacige, **CyberMaxx** ima vrlo pristupačan sistem za izoštravanje slike, što je za svaku pohvalu. Zvučnici su nalik slušalicama koje se dobijaju uz bolje vokmene i lako se mogu prilagoditi ušnoj školjci. Zamerki na kvalitet zvuka nema. **HeadTracker** je ugrađen u kacigu i lepo reaguje na pokrete glave. Ovo je kaciga sa dugim stažom, pa bi poboljšanja na slici bila vrlo poželjna – konkurencija je otišla korak dalje. (es)

PC i-glasses



Pod ovim nazivom firma „Virtual iO" predstavila je svoj VR sistem. Zahvaljujući firmi „TEOS" možete ga probati u beogradskom „Imago Centru". Prvi utisak prilikom redakcijskog testa je bio veoma pozitivan: **i-glasses** su veoma lagane i ne osećaju se na glavi. Pravo iznenađenje je prostor predviđen za naočare. Ovo je jedini sistem koji dozvoljava nošenje naočara sa dioptrijom. Nedostatak ove mogućnosti je krupna zamerka ostalim VR sistemima. **i-glasses** se vrlo dobro fiksiraju na glavu. Ako skinemo neprovidni vizir moguće je gledati i okolinu i sliku na ekranu istovremeno, jer su LCD ekrani potpuno prozirni. To je vrlo zgodno, jer nije potrebno svaki čas skidati uređaj sa glave (isto je omogućeno i na **VFX 1**, za razliku od **CyberMaxx** kacige). Slika je vrlo jasna i jednostavno se izoštrava. Zvučnici su isti kao na **CyberMaxx** kacigi i vrlo su pokretljivi, pa se lako podešava prema glavi.

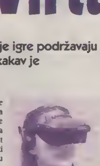
Sav potreban hardver se nalazi van računara, pa nikakve operacije odvijačem nisu potrebne. Uz kacigu se opciono isporučuje i **HeadTracker** koji se jednostavno pričvršćuje na postojeću konstrukciju. Ako se pitate čemu odvojen **HeadTracker**, evo odgovora. **i-glasses** se mogu koristiti i za gledanje 3D filmova i TV programa, ukoliko se priključe na običan video rikorder, ili kao zamena za monitor, kada vam je **HeadTracker** suvišan. **i-glasses** predstavlja najkvalitetniji VR sistem koji se trenutno nalazi na našem tržištu (šteta je što nema kompletnu opremu). (es)

Proizvod je na test ustupio TEOS



Virtuelne igrarije

U kojoj meri današnje igre podržavaju virtuelnu realnost i kakav je njihov kvalitet



Analitičari koji prate zbivanja vezana za razvoj kompjuterske tehnologije kažu da će virtuelna realnost u bliskoj budućnosti zauzeti značajno mesto u životu svakog savremenog čoveka. Uostalom, u zapadnim zemljama VR se već primenjuje u vojsci za daljinsko upravljanje sondi i robota koji rade u uslovima opasnim za čoveka (deaktiviranje mina, ozračeni prostori i sl.).

Međutim, kompjuterska zabava je oblast u kojoj potencijali veštačke stvarnosti tek treba da dođu do izražaja. Kompjuterske igre kakve danas poznajemo možda neće u potpunosti nestati kroz desetak godina, ali je sigurno da će već tada veliki procenat igara biti pisan ili isključivo za VR sisteme, ili tako da podržavaju i VR i klasično „monitorsko" igranje.

Kako to izgleda danas

Ako posmatramo trenutnu situaciju na igračkom tržištu, lako možemo zapaziti da je ono još uvek prilično siromašno igrama koje u potpunosti (ili delimično) podržavaju VR. Većina takvih igara spada u grupu tzv. 3D igara koju u najvećem broju čine *Doom*olike arkade i pokoja igra bazirana na konceptu *Magic Carpeta*. Tu i tamo monotoniju ume da razbije poneka simulacija letenja (naprimer *EF 2000*), ali su takvi slučajevi i dalje vrlo retki. Sa druge strane moramo priznati da ni svi žanrovi nisu podjednako pogodni za VR. Kome bi, naprimer, palo na pamet da stavi kacigu na glavu da bi igrao *Tetris* ili *Civilization?*

Zabavni softver za VR testirali smo koristeći tri modela kaciga: *Cybermaxx II*, *VFX 1* i *Virtual i-glasses*. Tako smo bili u prilici da softver i hardver uporedimo prema dva kriterijuma: prvo, šta novo igre donose u VR varijanti i drugo, kako iste te igre izgledaju u zavisnosti od modela kacige.

Pre nego što kažemo nekoliko reči o samim igrama, formalno ćemo ih podeliti na one koje u potpunosti podržavaju neki od VR uređaja i na one koje se mogu igrati u VR okruženju, ali u principu ne podržavaju nijednu od aktuelnih kaciga.

Descent

Igru *Descent* i njen drugi nastavak, pretpostavljamo, ne treba posebno predstavljati. Već i vrapci na grani znaju da je u pitanju prva *Doom*olika arkada u kojoj je svemirski brod kojeg kontroliše igrač imao mogućnost potpuno slobodnog manevrisanja u prostoru. Kretanje kod prvih igara *Doom* tipa bilo je ograničeno na tri stepena slobode (pomeranje napred-nazad i levo-desno, kao i rotacija oko vertikalne ose), dok je znatno kasnije uveden i četvrti stepen, u formi letenja (pomeranje gore-dole). No, tek pojavom *Descenta* i uvođenjem petog i šestog stepena slobode (rotacija oko preostale dve ose), učinjen je značajniji kvalitativni napredak u konceptu tzv. 3D igre.

Descent i *Descent 2* su, nažalost, jedine ozbiljne igre sa kojima smo se sreli, a koje u potpunosti podržavaju nekoliko modela VR kaciga. Koliko nam je poznato, još samo *EF 2000* ima slične mogućnosti, ali do nje nismo uspeli da dođemo. Naravno, možda smo neki naslov izostavili, ali je i pored toga paradoksalno da se pored tolikih 3D igara samo *Descent* upisao u prave VR igre.

Kada kažemo da *Descent* potpuno podržava VR opremu, to znači da on koristi sve prednosti koje jedna kaciga može da pruži. Najvažnija je, naravno, mogućnost pravog trodimenzionalnog prikaza. 3D efekat se postiže na taj način što kompjuter svakom oku zasebno „šalje" različite

Sega AS-1

Višekorisnički simulator letenja „Segin" AS-1 koristi hidraulično podizanje za okretanje kapsule u sinhronizaciji sa prethodno postavljenim filmom. Kombinacija obezbeđuje jedinstven osećaj strujanja kroz prostor. Dodavanjem igračkih elemenata korisnik se ne oseća kao običan putnik, već kao pilot. Svako sedište poseduje dva kontrolera sa parom tastera. Već samo ispaljivanje raketa, bez upravljanja i nišanjenja, podsetiće vas da niste tu samo zbog prevoza. Prva osmominutna vožnja je nesvakidašnji doživljaj, ali pošto AS-1 ne menja postavljeni scenario, svaka sledeća vožnja gubi na početnom stečenom utisku (pogotovo zbog cene koja varira između 2 ili 4 dolara po vožnji). Pored impresivne tehnologije, jedna od najzanimljivijih karakteristika je uloga svakog igrača tj. člana posade, jer u jednom trenutku čitava misija zavisi od njegove brzine na obaraču. Uzbuđenje dostiže kulminaciju po eksploziji neprijateljske letilice i odobravanju saigrača. Svi koji se zateknu u blizini Las Vegasa mogu pogledati konzolu na adresi 3900 Las Vegas Blvd. South (bb)



Video Zone

U toku 1993. godine, prilikom svog boravka u Kanadi, Aleksandar Petrović nas je izveštavao o dečjem kvizu „Nick Arcade" koji se emitovao na tamošnjoj televiziji. Glavna atrakcija emisije je bio segment pod nazivom Video Zone – jedan korak bliže virtuelnoj realnosti, ali bez kaciga i rukavica. Osnovna caka je u tome što istovremeno gledalac na svom kućnom prijemniku gleda podjednako zanimljiv prizor, kao i takmičar u studiju koji se kreće po Video Zoni. Naime, na ekranu se prikazuje uobičajen prizor karakteristične platformske igre – nekoliko nizova stepenica, platformi, poluga u zidu i sl. Međutim, kao učesnici pojavljuju se živi takmičari, umesto kompjuterskih sprajtova. Oni šetaju po stepenicama, skaču po platformama, dodiruju poluge i sl. Na ekranu se, pored njih, pojavljuju i protivnički kompjuterski generisani likovi – duhovi, čarobnjaci, kugle, zvezde itd. Takmičar treba da, poput Aladina, izbegava neprijatelje i uzima korisne predmete. Duhovi i ostali likovi jurcaju uokolo i ako dodirnu igrača, oduzimaju mu jedan od pet energetskih polena. Najčešće je cilj igre uzeti nekoliko vrednih predmeta, npr. novčića. Video zona se stvara spajanjem kompjuterski generisane slike i signala sa kamere, a za njenu realizaciju potreban je ogroman specijalno dizajniran studio. Te 1993. godine kada smo prvi put pisali o Video Zoni, kompjuteri koji su stvarali sliku bili su pet Amiga 3000, a autori emisije su planirali da sledeći korak bude trčanje živog takmičara kroz skrolujuću video igru. Nemamo informacija o kasnijim promenama, ali u ovakvom rudimentarnom obliku Video zona je nedostižan pojam za domaće TV stanice.

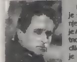


slike koje se, kada ih mozak „obradi", stapaju tako da stvaraju utisak dubine. Igrač u tom slučaju zaista može da oseti prostor i proceni koji se objekat nalazi bliže, a koji dalje od njega. Takođe, pomeranjem glave moguće je osmotriti šta se nalazi u okolini i to u radijusu od 360°. Svi koji su svojevremeno imali prilike da u bioskopima pogledaju film „Ajkula 3D" znaju o čemu pričamo i imaće približnu predstavu o izgledu jedne prave 3D igre.

Descent se po nama najbolje pokazao na kacigi *VFX 1*, mada ni *Virtual i-glasses* po ovom pitanju ne zaostaje mnogo. Kvalitet je zapravo približno jednak i stvar je ukusa da li će se neko opredeliti za prvu ili drugu varijantu. *Cybermaxx II*, međutim, prilično kaska za svojim konkurentima. To, naravno, ne znači da je na njemu nemoguće igranje, ali je činjenica da u tom slučaju *Descent* ipak deluje lošije. Zbog složenosti manevrisanja svemirskim brodom čini nam se (iz iskustva) da je ovu igru najlakše igrati uz pomoć tastature, bez obzira na to da li su na raspolaganju neki drugi upravljački uređaji (džojstik, *CyberPuck* i sl.). Posebnu draž, kao što se i moglo očekivati, omogućava igranje u mreži, pogotovo u varijanti borbe „na život i smrt" između dvojice ili više igrača.

Igranje *Descenta* u VR okruženju je zaista bilo jedno novo iskustvo. Oni kojima je ova igra prirasla za srce (a ima ih mnogo), obavezno bi trebalo da je isprobaju sa nekom VR kacigom, jer je jurcanje kroz beskonačne rudničke hodnike u 3D ambijentu zaista izuzetan osećaj. Podrazumeva se da će skoro svako prilikom prvog susreta sa trodimenzionalnim *Descentom* biti pomalo „izgubljen", ali potrebna rutina se brzo stiče, pogotovo ako je igrač već imao kontakta sa „monitorskom" varijantom. Sve u svemu – za svaku preporuku.

Disclosure



Premda su najupečatljivije scene filma „Raskrinkavanje" one kada Demi Mur sliuje Majkla Daglasa (ili je obratno, to je jedna od ključnih dilema priče), dosta pažnje je posvećeno mogućnostima kompjuterske tehnologije – elektronskoj pošti, teleprenosu slike i virtuelnoj realnosti. Ključna scena kada Majkl Daglas traži dokaze protiv Demi Mur u kompanijinom kompjuteru, urađena je kroz virtuelnu realnost. Daglas stoji unutar mreže svetlosnih zraka koje prate njegove pokrete. Drži na glavi kacigu koja mu stvara iluziju da luta po starogrčkom hramu ispunjenom sistemom fajlova. Kada ispruži ruku prema određenom fajlu, dobija ga na uvid, pretragu i manipulaciju. Drugim rečima, za stotine hiljada dolara, prezaposleni šefovi rade na savremeni način poslove kancelarijskih činovnika. No, ceo film je vizuelno koncipiran tako da efektnim scenama (što erotske, što tehnološke prirode) nadoknadi dramaturške propuste u priči o seksualnom zlostavljanju na poslu. (nv)

Sve ostalo

Tužniji deo ove naše priče se odnosi na ostale „nazovi 3D igre" koje samo delimično podržavaju VR uređaje. Izraz „delimično" i nije najpravilniji zato što ove igre zapravo uopšte ne prepoznaju kacige. Naime, sve čuvene 3D igre (*Doom 1 i 2, Heretic, Hexen, Dark Forces, Witchaven, Duke Nukem 3D, Magic Carpet 1 i 2, Terminal Velocity* itd.) mogu se igrati uz korišćenje VR kaciga, ali se ono što igrač vidi ispred sebe nimalo ne razlikuje od uobičajne varijante igranja ispred monitora. Dakle, od pravog 3D efekta, koji je najbitnija karika u VR lancu, nema ni traga.

Jedini razlog za igranje pomenutih igara u VR okruženju je kontrola lika. Sve one manje-više podržavaju kontrolne uređaje kao što je *CyberPuck*, što uz mogućnost praćenja mete pokretima glave ipak unosi novu dimenziju u čitavu stvar. Ako uz to igrač stoji, ili se čak kreće u radijusu koji dozvoljavaju kablovi, efekat virtuelne stvarnosti se donekle postiže. Međutim, i pored svega toga, nedostatak trodimenzionalnosti se itekako oseća. Još treba pomenuti da se i u ovom slučaju jasno vidi superiornost kacige *VFX 1* u odnosu na konkurenciju, a posebno u odnosu na *Cybermaxx II*.

No, nagoveštaji napretka su prisutni. Kod nas poodavno kruži demo verzija igre *Quake* koja je već sada postala legenda, iako se još uvek nije pojavila na tržištu. Mada je u pitanju ogoljena verzija bez ijednog neprijatelja, vidljiv je drastičan napredak (naročito na polju tekstura) u odnosu na danas poznate igre istog tipa. Za nas je u ovom trenutku bitno da kažemo da kada se demo *Quakea* pokrene uz korišćenje neke od kaciga, svi predmeti (oružja, pakovanja municije, štitovi itd.) imaju trodimenzionalni karakter. Igrač stiče utisak da mu se predmeti nalaze bukvalno nadohvat ruke. Kako programeri „id Softwarea" najavljuju, *Quake* bi u finalnoj verziji trebalo u potpunosti da podržava VR. Jedva čekamo.

Ograničenja i upozorenja

Priče koje govore o opasnostima od virtuelne realnosti još uvek spadaju u naučnu fantastiku, ali je notorna činjenica da današnji jednostavni VR sistemi ne spadaju u grupu sasvim bezazlenih igračkica. Boravak pod nekom od kaciga može kod određenog broja ljudi izazvati nepoželjne reakcije. Iako se ovakvi slučajevi ne događaju često, svako ko prvi put dolazi u kontakt sa VR-om mora da ima na umu da je možda baš on taj čiji organizmu čitava stvar neće prijati.

Najpre treba reći da se upotreba VR-a ne preporučuje deci mlađoj od devet, deset godina. Razloga je nekoliko, ali jedan od osnovnih je to što klinci najčešće ne umeju da pravilno podese kacigu prema sopstvenom očnom aparatu (neretko se dešava i da znatno stariji imaju sličnih problema). U takvim slučajevima, oni prečuktuju da ispred sebe vide duplu ili deformisanu sliku i nastavljaju sa igranjem. Međutim, oči tada trpe intenzivno naprezanje koje se može završiti čak i pucanjem kapilara. Dakle, pravilno podešena kaciga je bitan preduslov za nesmetano igranje u virtuelnoj realnosti.

Vrtoglavica, mučnina, bolovi u stomaku, pa čak i osećaj klaustrofobije su neželjeni efekti koje pojedinci mogu osetiti prilikom korišćenja VR opreme. To se naročito ispoljava u slučajevima kada korisnik ima mogućnost da se slobodno obrće oko svoje ose. Čak i potpuno zdravi ljudi kojima VR uopšte ne smeta, prilikom „povratka u stvarnost" a posle dužeg vremena provedenog pod kacigom, najčešće osećaju dezorijentisanost čije se vremensko trajanje, naravno, meri sekundama, ali ipak postoji. I sami proizvođači ovih uređaja savetuju da se posle korišćenja njihovih proizvoda barem petnaest minuta ne seda za upravljač bilo kod prevoznog sredstva. Konačno, izričita zabrana upotrebe VR proizvoda se odnosi i na epileptičare, zbog realne opasnosti da dođe do napada.



Razbijene iluzije

Svi oni koji današnjem kućnom VR-u priđu sa mišlju da ih čeka iskustvo makar približno onom što je viđeno u filmu „Kosač", doživeće veliko razočarenje. Scene iz ovog filma još uvek pripadaju budućnosti (nadamo se ne tako dalekoj), a ukoliko danas i postoje uređaji sličnih mogućnosti, oni su nedostupni običnim ljudima. Uostalom, nove tehnologije su uvek doživljavale manje-više istu sudbinu – najpre su korišćene za potrebe vrhunske nauke i vojske, a onda, kada već pomalo zastare, lansirane su u širu upotrebu.

Nepodesno bi bilo reći da smo nezadovoljni onim što smo videli. Ali, isto tako je tačno da, kada se sve sabere i oduzme, nismo ni posebno oduševljeni. Potencijali trenutno raspoloživih VR kaciga su još uvek minimalno iskorišćeni (zaista se ne isplati kupovati kacigu zbog 4-5 igara koje u potpunosti podržavaju VR), a i same tehničke karakteristike su takve da se ne može govoriti o revolucionarnim dostignućima. Mnogo toga još uvek treba poboljšati (rezoluciju, veličinu LCD displeja, širinu vidnog polja itd.), treba omogućiti lakše podešavanje i ostvariti manju težinu skalamerije koju čovek nosi na glavi i, konačno, izbaciti metre i metre kablova.

U svakom slučaju, naš savet bi bio da, ukoliko imate gde, obavezno probate VR. Verujte, ništa ne boli. Nekome će se svideti, a nekome ne. Stvar ukusa. Kao što smo već rekli, ovo je tek početak.

Slobodan MACEDONIĆ

House of Cards



U filmu „Kula od karata", Ketlin Tarner je arhitekta čija se ćerka nakon pogibije oca povukla u sopstveni svet. Pokušavajući da je izvuče iz tog stanja, a ne uspevajući da sa njom postigne odgovarajući kontakt, vredna Ketlin seda za svoj kompjuter i preko softvera za virtuelnu realnost gradi sopstvenu kuću od karata, nalik kćerkinoj, kako bi proniknula u njen način razmišljanja. Njena slutnja, da se devojčica povukla u sebe zbog očeve smrti i da će se vratiti u normalu kada za to bude spremna, pokazuje se ispravnom na kraju filma. Vizuelno aktraktivne scene simuliranja virtuelne realnosti osvežavaju melodramski karakter filma, ako prenebregnemo neverovatnu činjenicu da kompjuterski nepotpuno obrazovan arhitekta u roku od svega nekoliko sati potpuno ovladava sistemima virtuelne realnosti. (nv)



Virtual Reality Markup Language (VRML)

VR na Internetu

Do 1990. godine Internet je bio isključivo tekstualno orijentisan. Onda je došao WWW i stvari su se promenile iz korena. Virtuelna realnost je sledeći korak

Poenta WWW-a kao servisa je u tome da se korisnicima omogući lak, jednostavan i interaktivan način dolaska do informacija. Kao i kod drugih modernih medija, više nije bitno samo koja informacija se iznosi pred javnost, već i kako se iznosi. Pravljenje Web stranica postalo je više od umetnosti – dobra stranica znači dobru reklamu, a dobra reklama znači dobar posao.

Postavilo se pitanje da li je moguće dati korisnicima malo više od prostih 2D informacija, da li je moguće omogućiti im veći stepen interakcije i dozvoliti im da u većoj meri utiču na postojeću prezentaciju. Vrlo brzo se došlo na ideju da se napravi standard kojim bi se 3D scene, po kojima bi korisnici mogli slobodno da „šetaju", distribuirale Internetom i tako je nastao *Virtual Reality Markup Language (VRML)*.

VRML 1.0 nastao je 1995. godine. Korisnici Interneta koji su ga idejno kreirali oformili su i telo nadležno za njegov dalji razvoj nazvano *VRML Architecture Group*, koje je odmah po izdavanju prve verzije raspisalo javni konkurs za predloge koji bi mogli da se uvrste u verziju 2. Od svih grupa koje su priložile svoje predloge, najuticajnije su „Microsoft", „Apple" i koalicija proizvođača na čelu sa „Silicon Graphicsom" (SGI) i „Netscapeom". Kao što se i očekivalo, svaka grupa je, shvatajući ogromne tržišne potencijale nove tehnologije, dala predloge koji su odgovarali njihovim trenutnim proizvodima, tako da se oko toga stvorio svojevrstan rivalitet. Gotovo ista stvar se desila i kod HTML-a, VRML-ovog „starijeg brata".

Moving Worlds

Predlog koji su podneli SGI, „Netscape" i preko 50 firmi pod njihovim vođstvom nazvan je „Moving Worlds", izazvao je burne reakcije na Internetu. Standard je predložen javno, a njegove osnove su *Java* i *JavaScript* jezici koje je razvio „Sun Microsystems". Podržava zvučne efekte, detekciju sudara objekata i još dosta stvari koje znatno olakšavaju kreiranje kompleksnih 3D scena. Računa se prvenstveno na već postojeći sofver, uz odgovarajuće dodatke (plug-ins). Velika prednost ovog standarda je u tome što je *Netscape Navigator* sam po sebi najpopularniji program za gledanje WWW prezentacija, pa je početna korisnička baza već obezbeđena. Imajući to u vidu, „Netscape" je otkupio manju firmu „Paper Software" i njihov postojeći VRML čitač *WebFX* u vidu dodatka za *Navigator* ponudio besplatno korisnicima, promenivši mu pritom ime u *Live3D*.

Još jedan bitan aspekat ovog predloga omogućava da se nekoliko korisnika „sretnu" u virtuelnom svetu i komuniciraju. Na standardu se, doduše, još radi, ali uprkos tome „Moving Worlds" je dobio dosta javne podrške na internetu. Kao pouzdan znak uspeha može se protumačiti i to da se firma „intervista Software", autor konkurentskog *Microsoft Internet Explorera*, pridružila pomenutoj koaliciji. Takođe, dobar deo softverskih kuća koje su već pravile alat za kreiranje VRML 1.0 scena prilagodiće svoje programe „Moving Worlds" standardu.

ActiveVRML

Sa druge strane, „Microsoft" je iza zatvorenih vrata razvio sopstveni predlog jezika nazvavši ga *ActiveVRML*. Osnove jezika su slične osnovama „Moving Worldsa", s tim da je akcenat na interaktivnoj animaciji 3D objekata. Podržana je i interakcija sa već postojećim jezicima kao što su *Java*, *C++* i *Visual Basic*. koncepcija pomalo odstupa od klasičnog objektno orijentisanog programiranja, ali ostavlja autorima prezentacija malo više mogućnosti. interakcija više korisnika se takođe spominje, ali ni ovde nije precizno definisan standard.

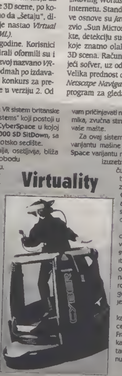
Virtuelni seks



Vrhunska zabava kroz savršenu simulaciju - izlazak iz stvarnog sveta u drugi, ništa manje realan, ali zato po meri i želji... Ali, posle ovoga dolazi i pitanje: šta će veštačka stvarnost doneti onima koji ionako nastoje da pobegnu od realnosti? A kad se razmišlja o svim mogućnostima (zlo)upotrebe, na pamet neizbežno dolazi i „virtuelni seks". **„To bi bilo moguće, pa za neke čak i poželjnije od pravog"**, citirano je ovde mišljenje jednog japanskog naučnika angažovanog na VR istraživanju. Po njegovoj oceni, to bi omogućilo i programe kao što su „telesadizam" ili „teletranvestizam", što bi u VR tehnici ipak bilo manje štetno od „prave stvari". Nešto na tu temu videli smo u filmu „Demolition Man", gde se Silvester Stalone i Sandra Bulok u jednoj sceni bave upravo virtuelnim seksom (Slaju se baš i nije dopalo).

Milan MIŠIĆ

Virtuality



Pod nazivom **Virtuality** krije se VR sistem britanske firme „Virtuality Entertainment Systems" koji postoji u dve varijante. Prva je **1000 CS CyberSpace** u kojoj igrač stoji, a druga varijanta je **1000 SD SitDown**, sa igračem smeštenim u udobno pilotsko sedište.

Stojeća varijanta je interesantnija, osetljivija, bliža realnom upravljanju, ima vecu slobodu kretanja, ali je teža za orijentaciju. Prilagođena je za arkadne igre i avanture u kojima je lik humanoidan i kreće se kroz virtuelni prostor tako što hoda, trči, skače, čuči, okreće se oko sebe i sl.

Sedeća varijanta je komfornija, mirnija, u njoj je lakše orijentisati se, a igrač je smešten u pilotsku kabinu futurističkog bolida. Vozilom upravlja preko pilotskog volana, ali ima slobodu pomeranja glave. Ova varijanta prilagođena je arkadnim simulacijama vožnje, od aviona do gigantskih robota.

Sve igre koje su pisane za **Virtuality** podržavaju interaktivni mod za četiri igrača, a u većini klubova će se pored mašina naći i pomoćnik koji će vam biti na usluzi i pomoći pri montiranju kacige i senzora, podešavanju moda i igre koju želite da igrate. Bez obzira koju igru budete odabrali, samo kretanje kroz virtualni prostor će vam pričinjavati nedoživljeno zadovoljstvo. Tu je dinamika, zvučna stimulacija, akcija i scenario direktno iz vaše mašte.

Za ovaj sistem postoji šest igara, po tri za svaku varijantu mašine. Među igrama za stojeću **CyberSpace** varijantu najpopularnija je **Dactyl Nightmare**, izuzetna borilačka arkada sa praistorijskim čudovištancetom, za koju u „Virtualityju" kažu da je ono što je **Pong** bio za prve arkadne automate. **Legend Quest** je srednjevekovna avantura, a **Grid Busters** futuristička arkada sa borbama gladijatora naoružani do zuba.

SitDown varijanta se ističe simulacijom letenja **Flying Aces** u kojoj vam savet kopilota na nekom od svetskih jezika (engleski, francuski, italijanski) može biti od pomoći u odsudnom trenutku. **Exorex** je igra nalik **BattleTechu** u kojoj upravljate robusnim robotom iz kabine u njegovoj glavi. **VTOL** je simulacija jump-jet bolida u **WipeOut** fazonu.

„Virtuality" sistem je omiljen u arkadnim klubovima, barovima i VR centrima u širom Amerike (San Francisko, Njujork, Los Anđeles, Čikago, Dalas, Denver, St Luis itd.) po tarifi od oko jednog dolara za minut uživanja.

N. STOJANOVIĆ

Novi smer u VR

Kompleti sa kacigama za VR sve više gube tlo pod nogama. Razlozi su sledeći: visoki troškovi proizvodnje, loš kvalitet LCD displeja, Head Tracking koga je preteško kontrolisati i skoro nikakav izbor programa koji sve ovo podržavaju. Jer, proizvođači upadaju u začarani krug: zbog premale zarade na previsokim cenama opreme (1000-2000 DEM), dalje snižavanje cena je nemoguće, tržište stagnira i niko ne želi da ulaže u razvoj softvera. Opšte mišljenje je da je VR kacigama prve generacije odzvonilo. Isplativija alternativa je više korak ustranu nego skok napred: 3D-Shutter naočare koje će koštati između 200 i 300 DEM. U pitanju je klasičan 3D displej u stilu dobrog starog ViewMastera, bez Headtrackinga i sličnih komplikacija. Naravno i za ovakve naočare će biti potrebni posebni drajveri i podrška softverskih kuća. Za do sada najpopularniji model, 3D-Max „Kasan Electronicsa", već postoji nekoliko igara. (dk)

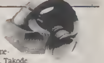


Mana ovog predloga je što još ne postoji značajan broj programa za kreiranje scena, ali „Microsoft" je već krenuo sa izradom paketa nazvanog *Internet Studio*. Mogućnosti koje se navode su impresivne, a glavni adut je omogućavanje OLE tehnike preko Interneta, čime bi se podaci iz gotovo bilo koje Windows aplikacije mogli uključiti u prezentaciju uz mogućnost stalnog i automatskog ažuriranja. Dotični paket je u prvo vreme bio namenjen samo *Microsoft Network* mreži, ali je „Microsoft" odustao od njenog forsiranja i sada stvar nudi globalno, celom Internetu. Pored ovoga, najavljene su i specijalne ekstenzije za *Visual Basic* kojim bi se mogle kreirati 3D prezentacije.

Ostatak sveta

Pored ova dva dominantna predloga, tu je i „Sunov" *Holoweb* koji omogućava sjajnu kompresiju 3D objekata kao i ogroman 3D prostor za prezentaciju sa 768-bitnim koordinatama. „Apple" je svoj predlog nazvao „Out of This World" i u njemu naveo koncepciju specijalnog 3D meta-fajla *(3DMF)* koji bi služio kao standardan format za 3D prezentacije i koji bi bio nezavistan od računarske platforme.

Osnovno pitanje koje korisnici postavljaju je pitanje potrebnih resursa. Pre svega će biti potrebne brže veze jer su i trenutne VRML prezentacije znatno veće od običnih, a niko ne zna koliko bi mogle da narastu ukoliko bi u njih bile uključene sve pomenute mogućnosti. Takođe, korisnici će morati da nabave što brže grafičke akceleratore jer je jasno da će njihovi računari raditi najveći deo posla, odnosno kompletan proračun i rendering čitave scene. Postoje i softverski i hardverski načini za ubrzavanje ovog procesa. Softverski se uglavnom svode na to da se sitni i udaljeni objekti prikažu jednostavnije i da se direktno pristupa grafičkom hardveru. Hardverski se ogledaju u akceleratorskim grafičkim karticama koje dobar deo posla preuzimaju na sebe, oslobađajući tako procesor nepotrebnog rada.



Treći problem je kretanje kroz 3D svet. Ispostavilo se, naime, da je miš isuviše nezgrapan način kretanja jer radi dvodimenzionalno. Firma „Spacetec" je predstavila *Spaceball Avenger*, spravicu koja liči na džojstik, ali je osetljiva na pritisak čime se simulira kretanje u dubinu, a omogućena je i rotacija okretanjem palice oko njene ose.

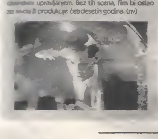
Softver za kreiranje 3D prezentacija postoji, ali mu je cena prilično visoka. Besplatnog softvera je malo jer proizvođači uglavnom nude beta-verzije koje su poluupotrebljive, a pojedinci nemaju ni vremena ni znanja da razvijaju tako kompleksan softver.

Virtuelna realnost za nas i dalje predstavlja naučnu fantastiku, ali je veliko pitanje koliko će dugo tako biti. Iskustvo je pokazalo da se uvek i svugde nađe entuzijasta koji će stvar doneti i na naše prostore. Ali, poznajući naše ekonomske prilike, lošu infrastrukturu kao i sumnjivu sposobnost zvaničnih tela koja se bave dovođenjem Interneta u Jugoslaviju, naše mišljenje je da je za ovakve poduhvate kod nas i dalje rano.

Slobodan POPOVIĆ

Johnny Mnemonic

Prema priči Viljema Gibsona, barda kiberpank sveta, „Džoni Mnemonik" nam priča o futurističkom čoveku koji prenosi neprocenjive kompjuterske podatke u svom mozgu (a čemu služi modem?). To daje povoda raznim kriminalnim organizacijama da ga jure po celom svetu, od Kine do Njujorka (zbog čega su onda silni ljudi potrošili sate rada da bi stvorili kompjutere, satelite i modeme, nego da bi ovakva putovanja učinili nepotrebnim?). Međutim, ono što zaista prija u filmu jesu specijalni vizuelni efekti – multigigabajtni download, od kojeg Kianu Rivsu prokrvari nos, kao i sekvenca virtuelne realnosti, gde lik jezdi po Internetu i rukuje vizuelizovanim programskim komandama, zahvaljujući rukavicama sa daljinskim upravljanjem. Bez tih scena, film bi ostao na nivou B produkcije četrdesetih godina. (nv)



Brainscan

Majkl, koga tumači Edvard Furlong (nama poznat iz „Terminatora 2"), je tinejdžer-zaluđenik za kompjuterske igre. U potkrovlju porodične kuće drnda opremu vrednu nekoliko hiljada dolara, ima video kameru na daljinsko upravljanje kojom snima devojčicu iz komšiluka („Kakvo dobro telo!" već „Kakav dobar signal!") i jednog dana se nađe pred novom igrom, Brainscan. Našavši se usred virutelne realnosti, on prisustvuje brutalnom ubistvu koje se, ispostaviće se kasnije, zaista desilo. Odjednom, ceo njegov kompjuterski svet postaje nesnosno realan i on mora da pobedi u igri koja se tiče i njegovog života, na mnogo dublji način nego što je ijedan interaktivni film do danas postigao. (nv)

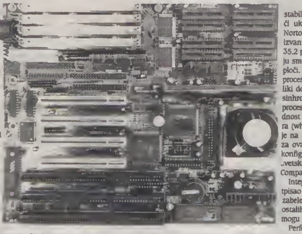
Lekovitost VR

Grupa američkih naučnika razvila je način lečenja fobija. Pacijenti se postavljaju u VR okruženje, gde se direktno suočavaju sa svojim fobijama, znajući pri tome da je u pitanju samo simulacija. U toku seanse psihijatar razgovara sa pacijentom i korisnim savetima mu pomaže da savlada strah. Za sada postoje programi za lečenje straha od visine, kada se simulira propadanje ili penjanje na velike visine, kao i za lečenje arahnofobije (straha od pauka), gde se pacijent stavlja u virtuelnu sobu čiji su zidovi prekriveni mnogobrojnim arahnoidama. Kako rezultati pokazuju, efikasno je.

U nepremostive probleme savremenog čoveka svrstava se i odlazak zubaru. S obzirom da sama pomisao na prepuštanje svoje čeljusti nekom „kasapinu" sa diplomom Stomatološkog fakulteta navodi hladan znoj na čelo, engleska firma „Virtual Products" ponudila je svoj novi proizvod u obliku prikladnih VR naočara sa zvučnicima koji se stavljaju na uši. Naočare se mogu spojiti sa odgovarajućim PC, Amiga ili Apple računarom, dok je izbor softvera stvar lekara (preporučuju se 3D muzički spotovi ili dokumentarni filmovi relaksirajuće prirode). Caka je u tome da se pažnja pacijentu u potpunosti skrene na sadržaj koji mu prolazi pred očima, što zahvate čini praktično bezbolnim, a i lekarima umnogome olakšava posao. Ovaj sistem već izvesno vreme primenjuju lekari u nekoliko privatnih ordinacija širom Engleske i kažu da ima značajnog uspeha. (gj)



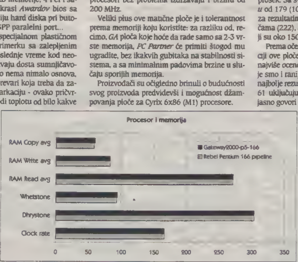
Pentium PC Partner 500 N 166 MHz pipeline



U poslednje vreme na našem tržištu se stvorila fama oko kvaliteta pojedinih pentium ploča poznatih proizvođača, koja se obilato koristi za pumpanje cena istih. Ali, nisu sve ploče anonimnih kineskih firmi bofl roba. Među njima se mogu naći izuzetno kvalitetni proizvodi, koji performansama i pedantnošću izrade dostižu ili čak nadmašuju pomenutu konkurenciju „s imenom", a pritom vam garantuju popriličnu uštedu.

PC Partner 500 N je jedna iz kategorije jeftinih pentium ploča koja je za svaku preporuku. Kvalitetno je izrađena i inteligentno projektovana. Može se po želji opremiti klasičnim ili *pipeline* (sinhronim) kešom, preko klasičnih podnožja ili slotova 'nalik onima za PCI kartice. Mi smo je sa 256 kb izuzetno brzog pipeline keša (samo 7 ms!) i originalnim *Intel Pentium* procesorom na 166 MHz. Ploča ima standardna 4 SIMM podnožja koja podnose ukupno 128 MB memorije, 4 PCI i samo 3 ISA slota. Ploču krasi *Awardov* bios sa opcijama za autodetekciju hard diska pri butovanju, pio mod 4, EPP/SPP paralelni port...

Procesor je stigao u specijalnom plastičnom pakovanju, radi se o primerku sa zalepljenim hladnjakom, kakvi u poslednje vreme kod neobaveštenih kupaca izazivaju dosta sumnjičavosti. Moramo reći da za to nema nimalo osnova, jer nije reč ni o kakvoj prevari koja treba da zakamuflira nekakvu remarkaciju - ovako pričvršćen hladnjak bolje odvodi toplotu od bilo kakve paste koja obezbeđuje prianjanje klasičnog hladnjaka, a ventilator je pričvršćen žabicama i u slučaju otkaza može se lako skinuti. Ovaj koncept se dokazao na delu: posle višečasovnog rada, skinuli smo ventilator, i površina ispod njega je bila tek blago zagrejana. Procesor je izdržao sva maltretiranja iz BIOS-a bez ijednog pada sistema (za šta je velikim delom, naravno, zaslužna i ploča), a distributer tvrdi da ovi procesori bez problema izdržavaju i brzinu od 200 MHz.



Veliki plus ove matične ploče je i tolerantnost prema memoriji koju koristite: za razliku od, recimo, *GA* ploča koje hoće da rade samo sa 2-3 vrste memorija, *PC Partner* će primiti štogod mu ugradite, bez ikakvih gubitaka na stabilnosti sistema, a sa minimalnim padovima brzine u slučaju sporijih memorija.

Proizvođači su očigledno brinuli o budućnosti svog proizvoda predvidevši i mogućnost džampovanja ploče za Cyrix 6x86 (M1) procesore.

Testiranje smo obavili sa grafičkom karticom *Expert Color* baziranoj na čipu *S3 Vision 868* sa 2 MB video memorije, i hard diskom *Maxtor 71336 A* od 1,3 GB, pod Windows 95 okruženjem, koje je najbolji test stabilnosti svakog sistema. Mereći ukupnu brzinu sistema kroz Norton Sysinfo, došli smo do izvanrednih rezultata - prosek od 35,2 predstavlja najbolju cifru koju smo do sada izmerili na nekoj ploči. Iako je za to najzaslužniji procesor od 166 MHz, sigurno veliki doprinos daje i izuzetno brzi sinhroni keš (7 ms). Test brzine procesora (dhrystone) daje vrednost od 303 MIPS-a, a koprocesora (whetstone) 93 MFLOPS-a, što je na nivou očekivanih vrednosti za ovaj procesor, zabeleženih na konfiguracijama najpoznatijih svetskih proizvođača (Gateway, Compaq, Dell).

Integrisani EIDE kontroler je potpisao *UMC*, a rezultati koje smo zabeležili, u odnosu na rezultate ostalih ploča na našem tržištu, mogu se uvrstiti među najbolje.

Performanse grafičke karte su jedino polje na kome ovu ploču možemo svrstati u prosek. Sa svojim *overall* rezultatom u *Wintachu* od 179 (1024x768, 16 bit), ova ploča zaostaje za rezultatima iste video karte na najbržim pločama (222), ali i nadmašuje slabije rezultate (koji su oko 150).

Prema očekivanju, rad u *3D Studiu* u kombinaciji ove ploče i procesora na 166 MHz zaslužuje najviše ocene. Renderovanje scene Ševroleta, koje smo i ranije pri testiranju upražnjavali, dalo je najbolje rezultate do sada - 56 sekundi, odnosno 61 uključujući pripremu materijala, što prilično jasno govori o dobroj uskladenosti sistema.

Činjenica da u eksperimentima sa ovom matičnom pločom nismo iskusili nijedan pad sistema, jedan je od najjačih aduta da je ne preskočite u razmatranju komponenti za vašu idealnu pentium konfiguraciju. Procesor koji smo imali jeste trenutno najbrži pentium, ali samo je 25% brži od varijante na 133 MHz, a više od 100% skuplji. Ako se meri ukupna brzina sistema, a ne samo sirova brzina procesora, onda razlika u performansama ne premašuje 10%. Zato, u ovom trenutku, pentium od 166 MHz može biti isplativ samo onima koji puno modeliraju i renderuju. Ali, *PC Partner 500 N* podjednako dobro radi sa svim pentiumima, tako da vam omogućuje da za 500-tinak DEM dobijete sasvim solidnu ploču sa procesorom na 100 MHz. Mislimo da nema potrebe da dajete više za „likove" kao što su ASUS, SOYO, Gigabyte, Intel Zappa...

Aleksandar VELJKOVIĆ

Proizvod je iz firme „Rebel Soft"

U rubrici TEST DRIVE predstavljamo opremu koja je dostupna na domaćem računarskom tržištu. Ako smatrate da i vi u svojoj ponudi imate zanimljiv proizvod, javite se (telefon/fax: **011/322-0552**, T. Stančević, E. Smajić). Opremu ćemo uzeti na nekoliko dana i to je sve što se tiče uslova

Računarske komponente koje prikazujemo u rubrici TEST DRIVE instaliramo i testiramo na osnovnoj konfiguraciji firme „ŠUTLIĆ GENIUS" (486 DX5, 133 MHz, 16 MB RAM, Philips 14-inčni kolor monitor...). Zahvaljujemo se firmi „ŠUTLIĆ GENIUS" na sponzorstvu ove rubrike.

Sony CDU-111 vs Sanyo CRD-256P

Dva „šestobrzinca" iz velter kategorije

Unazad nekoliko meseci imali smo prilike da testiramo više različitih modela EIDE CD-ROM drajvova. Četvorobrzinske modele („Panasonic", „Hitachi", „Nec") smo preporučili kao prihvatljivo rešenje u prelaznom periodu, dok smo sa najbržim modelima („Turtle Beach 8x" i „Stingray 10x") bili tek delimično zadovoljni. Za leto su nam preostali šestobrzinci, koji su u međuvremenu dovoljno pojeftinili, pretendujući da do jeseni potpuno zamene četvorobrzince.

Sony je po našim estetskim merilima vizelno zastereo, ima robustan mehanizam za ubacivanje diskova, pravi priličnu buku pri ubacivanju/izbacivanju diskova i zahteva nešto jači potisak pri ručnom vraćanju nosača za diskove. *Sanyo* ima moderniju estetsku liniju, tiši mehanizam za ubacivanje diskova, krhka vratanca i osetljiviji je na ručno zatvaranje vratanaca. Tokom pretraživanja (seek) zapisa na disku *Sony* je prilično tih, a *Sanyo* ima zvonak i oštar zvuk. Moramo da primetimo da *Sony* ima lošiju „limariju", oblepljen je sa gornje strane nalepnicama ispod kojih se pod prstima može osetiti otvor. Ako iole jače prisnete tu tačku prilikom rada, čuće se grebanje, pa bi na to trebalo pripaziti. Primetili smo i da se *Sony CDU-111* neuobičajeno greje, pa valjda zato na nalepnici nema uobičajenih podataka o potrošnji.

Sony CDU-111 pored DOS drajvera (verzija 2.24a) ima Plug&Play podršku u Windowsu 95, dok *Sanyo CRD-256* ima samo DOS drajver (verzija 1.33), koji se ne bi mogao pohvaliti nekim dodatnim performansama u odnosu na naš omiljeni Mitsumi drajver.

CDU-111 je po navodima proizvođača šestobrzinski model što znači da bi transfer koji ostvaruje trebalo da bude oko 900 KB/s. To se ipak mora uzeti sa razervom, jer se u praksi deklarisana brzina za ovaj model može postići tek na bržim Pentiumskim konfiguracijama. Tako transfer pri čitanju COOKED sektora kod ovog modela na 486 mašini iznosi 594 KB/s (kao kod *Hitachija 7730)*, dok se šestostruka brzina postiže tek sa bržim Pentiumskim procesorom. Pri čitanju RAW sektora na 486 mašini transfer iznosi 681 KB/s (ne više od Hitachija), a na *Pentiumu 166 MHz* ostaje nepromenjen, na nivou četvorobrzinaca, Za 486 računare ovaj CD-ROM će biti samo jedan od boljih četvorobrzinaca, dok će u pentiumskim konfiguracijama imati transfer na nivou šestobrzinaca, ali samo pri čitanju COOKED sektora.

CRD-256P je šestobrzinac i na Pentiumima ali i na 486-icama, sa transferom od 896,1 KB/s (COOKED), odnosno 1032,4 KB/s (RAW). Kako dolikuje svim kvalitetnim CD-ROM drajvovima čitanje RAW sektora je isto tako dobro kao i čitanje COOKED sektora. To znači da je transfer oba drajva pri čitanju RAW sektora u proseku 14,8% bolji, što je očekivani rezultat.

Kada je u pitanju vreme pristupa, laboratorijski rezultati odgovaraju pravom stanju stvari, prosečno vreme pristupa kod *CRD-256P* od 154,71 ms je opet za nijansu bolje u odnosu na *CDU-111*, bez obzira radilo se o 486 ili P166 konfiguraciji.

Nismo imali uslova da drajvove objektivno proverimo u radu sa problematičnim CD diskovima i lošijim medijima. Ljudi koji se profesionalno bave snimanjem na CD imaju pozitivna iskustva sa *CRD-256P*, a na vama je da izvedete zaključak. To barem neće biti teško.

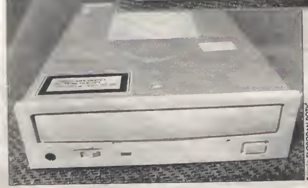
Nikola STOJANOVIĆ

Proizvodi su iz firme „Rebel Soft" i „TM. Computers"

CD Bench 1.0	Hitachi 4x	T.Beach 8x	Stingray 6x	Sony „6x"	Sanyo 6x
Sector-to-sector time (at center) [ms]	0.43	78.35	10.37	15.39 (13.45)*	19.68
Random access time (all over) [ms]	0.43	900.14	10.40	171.73 (~174.67)*	154.71
Transfer rate - COOKED 4096 sectors of 2352 B (at center) [KB/s]	594.6	1167.4	1469.8	594.7 (888,2)*	896.1
Transfer rate - RAW 4096 sectors of 2352 B (at center) [KB/s]	682.9	1341.0	854.7	682.9	1098.9

* on P5/166





Snimio SLOBODAN POTIĆ

RAW & COOKED

Podaci na CD-ROM disku mogu biti zapisani na dva načina. Ako su zapisani tako da posle svakog sektora sa podacima ide praznina (engl. „gap"), onda je to tzv. COOKED zapis sektora. Na taj način je organizovana većina podataka na CD-ROM diskovima. Kapacitet diska ispunjenog na ovaj način nešto je manji od najvećeg mogućeg, ali je sigurnost podataka daleko veća zbog kontrolnih podataka (checksuma). Ako je potrebno da se više podataka smesti na jedan disk, a priroda podataka je takva da se ne insistira na tačnosti (npr. MPEG video zapis), pribegava se kontinualnom upisu podataka, bez praznine. Sektor je dužine 2352 umesto 2048 B, što je dobitak od 14,85%. Tako se upisuju mnogi multimedijalni zapisi na diskovima, pa se stoga CD-ROM drajvovi koji se dobro snalaze sa RAW zapisima više cene od onih koji to ne uspevaju baš najbolje.

Kada je transfer u pitanju, moglo bi se očekivati da rezultati budu nešto bolji pri čitanju RAW sektora, iz prostog razloga što se u jedinici vremena iščita više korisnih podataka. Taj dobitak je oko 14,8% (2352:2048 = 1,1484 » +15%). Ilustracije radi, neki modeli su u našim očima pali upravo zbog ove karakteristike - zato što nisu dobro čitali RAW sektore. Tako je i desetobrzinac, Stingray 8522 u proseku 42% lošije čitao RAW sektore.

Maxtor 71336 A

Savremen hard disk visoke klase



Najnovija serija *Maxtor* hard diskova u potpunosti prati zahteve vremena za kapacitetom, brzinom i pouzdanošću. Model koji smo probali nosi oznaku *Maxtor 71336 A* i nalazi se u klasi popularno nazvanoj 1.3 GB. Smešten je u klasičnu Maxtorovu „plehanu kutiju" koja se godinama nije menjala, sa tradicionalno veoma informativnom nalepnicom o tehničkim karakteristikama i džamperisanju. Iz propratne knjižice možete saznati da podržava PIO mod 4 (što se danas već podrazumeva) i da je u pitanju model sa baferom od 64 kb, što je donja granica za današnje diskove. Postoji i varijanta *71336 AP* koja poseduje bafer od 128 kb. Razlika između ove dve varijante je kao između *Connera* iz CFS i CFA serije, što će reći - značajna. Ali, s obzirom da se AP serija kod nas skoro nikada ne može naći, mislimo da i kupovinom modela A možete biti sasvim zadovoljni.

Ispod limarije krije se jedan vrlo opipljiv argument za *Maxtor 71336 A*: količina glava i cilindara koja ovaj disk dovodi do kapaciteta od 1336 MB, što je čitavih 50-60 MB više od svih konkurenata u istoj klasi. Što se brzinskih testova tiče, jedan od osnovnih pluseva ovog modela jeste ujednačenost, kao i dobra prilagodljivost svakom hardverskom i softverskom okruženju.

Glavni test obavili smo na konfiguraciji sa pločom *Pentium 166 MHz PC Partner 500 N* opremljenoj *UMC* disk kontrolerom i *pipeline* kešom. Testiranje u DOS-u vršeno je bez keširanja i dodatnih 32-bitnih drajvera. Seagate iz iste kategorije (opisan u prošlom broju) potučen je od strane ovog Maxtora u 2/3 testova u sekvencijalnom i nasumičnom (random) čitanju, od čega najubedljivije u *Norton Sysinfou*. S druge strane, *Core* i *AGSI* testovi pokazali su da mu je baferovano čitanje slaba tačka (što apsolutno ne važi u slučaju modela AP). Po prosečnom vremenu pristupa spada u sam vrh, ali mu je zato *track to track* vreme pristupa neshvatljivo loše u odnosu na konkurente.

Test u Windowsu 95 Nashville rađen je sa drajverima za Intel Triton čipset koji podržavaju *bus mastering*, u programima *Winbench 96* i *Wintune*. Ukupni Winmark 96 (mix test) daje blagu prevagu redakcijskom Seagateu nad testiranim Maxtorom (801:726). Kada obratimo pažnju na pojedinačne testove, uočava se da Seagate pobeđuje u nasumičnom (random) čitanju i pisanju, dok je Maxtor superioran u svim kategorijama sekvencijalnog transfera. Wintune je brzinu nekeširanog transfera kod Maxtora ocenio na 3.1 MB/s, dok je Seagateu priznao čitavih 3.7 MB/s.

Sve su ovo brojke koje nešto znače. Šta znače za vas u konkretnom radu? Poslednji test bio je prosto kopiranje direktorijuma od 26.5 MB fajlova različitih dužina s jednog mesta na drugo na hardu. Maxtor je ovaj posao obavio munjevito - u proseku za samo 20 sekundi! Po testovima neznatno superiorniji, Seagate je imao prosek za 3-4 sekunde slabiji.

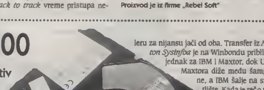
Svi rezultati testova i iskustvo u radu s njim ukazuju nam da se *Maxtor 71336 A* s pravom može svrstati u visoku klasu savremenih hard diskova. U odnosu na referentne modele u kategoriji 1.3 GB, izabravši ovaj *Maxtor* nećete imati gubitak performansi koji se može primetiti u efektivnoj upotrebi, a dobitak u kapacitetu biće savršeno očigledan (50 MB).

Aleksandar VELJKOVIĆ

Proizvod je iz firme „Rebel Soft"

IBM DJAA-31700

Možda nije šampion, ali je dobar i isplativ



Prikazi IBM DJAA-31700 hard diska koje ste do sada mogli pročitati izrazito su kontradiktorni - od ocena da je reč o vrhunskom proizvodu do konstatacija da nije vredan pomena. Iz našeg iskustva samo jedno je sigurno: reč je o najčudnijem hard disku kojim smo se do sada bavili. Razlike u ponašanju ovog diska su drastične, u zavisnosti od toga koju ploču imate, koji je kontroler na njoj, koji operativni sistem i kakve 32-bitne drajvere ili programe za keširanje koristite.

Disk je spakovan u robusno, ali dopadljivo kućište nalik na ranije IBM modele. Originalni džamper sa produžetkom, za koji se lako može uhvatiti, lišava vas nužde da imate duže nokte kako biste ga prebacili u master ili slave položaj - nešto čega se nijedan proizvođač do sada nije dosetio. Kao i svaki disk koji danas pretenduje na vrhunsku klasu podržava *pio 4* mod.

DOS testovi (bez dodatnih drajvera i keširanja) pokazuju drastične razlike u zavisnosti da li na ploči imate ugrađen *UMC* ili *Winbond* kontroler. Na Winbond kontrolerima, koji su u načelu sporiji, ovaj disk se ponaša bolje. Program *4 speed* pokazuje veoma dobre rezultate (bolje od Maxtora 71336 A), naročito u nasumičnom (random) čitanju. *Core test* na UMC kontroleru IBM ocenjuje duplo slabijim u sekvencijalnom čitanju od Maxtora i Seagatea, dok je na Winbond kontroleru za nijansu jači od oba. Transfer iz *Norton Sysinfoa* je na Winbondu približno jednak za IBM i Maxtor, dok UMC Maxtora diže među šampione, a IBM šalje na smetlište. Kada je reč o vremenu pristupa, tu nema značajnijih varijacija: prosečno vreme pristupa je odlično, tek za nijansu slabije od Maxtora, dok je u *track to track* pristupu IBM neprevaziđen.

Rezultati testiranja u Windows 95 okruženju takođe pokazuju varijacije u zavisnosti od kontrolera, ali i verzije Windowsa i

DOS TESTOVI

	Maxtor	Seagate	IBM
Sequential read CORE	4832	4768	2384
Random read CORE	1808	1808	1712
Random read 4 SPEED	2136	1895	4109
Sequential read 4 SPEED	1944	2200	2076
Transfer rate SYSINFO	3114	2450	1671
Throughput SNOOPER	1669	1715	1433

	Maxtor	Seagate	IBM
Average seek CORE	10	10.3	10.1
Track to track CORE	5.3	3.3	2.1
Average seek AGSI	10.2	11	10.9
Track to track AGSI	4.4	3.6	2.4
Maximum seek AGSI	16	21	17
Average seek SYSINFO	9.2	10.31	9.68
Track to track SYSINFO	6.2	2.76	1.51

	Maxtor	Seagate	IBM
Kopiranje 26.5 MB (s)	20	24	21

Rezultati testova pod Dosom u odnosu na naš referentni Seagate ST 51270A

Daewoo CM 2102M

Monitor zvani želja

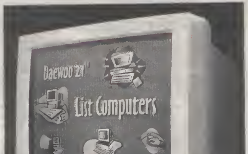
Kada je reč o radu na prelomu štampe, ozbiljnom CAD projektovanju i modelovanju, najviše što danas možete očekivati za kvalitetan prikaz sadržaja koje izrađujete jeste monitor od 21" (inča). S obzirom da je reč o vrhunskoj tehnologiji, ovakvi monitori su doskora višestruko premašivali cenu konfiguracija na kojima su korišćeni. Mi smo bili u prilici da pogledamo jedan od prvih modela sa ovom dijagonalom ekrana. Čija je cena na našem tržištu pala ispod 3000 DEM.

Već na letimičan pogled ekrana bilo je jasno da je *Daewoo* i u ovoj klasi očuvao reputaciju stečenu poslednjih godina. Jasna, oštra slika i kvalitetne boje prvi su utisak koji imate kada sednete pred njega (naravno, uz neku vrhunsku grafičku karticu). Monitor ima potpuno digitalne komande za podešavanje slike, s tim što je prikaz parametara rešen tradicionalno - pomoću LED displeja na prednjem panelu (neki noviji monitori ispisuju podatke na ekranu). Ukoliko nikakva podešavanja nisu u toku, displej vas informiše o rezoluciji slike i frekvenciji osvežavanja. Od egzotičnih mogućnosti, možemo pomenuti taster za demagnetizaciju ekrana.

Što se dizajna tiče, ovaj džin od 35 kg možemo oceniti kao dopadljiv, što je inače opšta crta novijih Daewoo monitora.

Na zadnjoj strani monitora uočićete da su mogućnosti povezivanja veće nego što je uobičajeno: sem standardnog 15-pinskog D konektora, tu su i BNC utičnice.

Po tehničkim karakteristikama ovo je monitor sa maksimalnom rezolucijom od 1600x-1280, mada parametri za nju nisu navedeni u pratećoj dokumentaciji. Svi ostali modovi su detaljno opisani, iz čega možemo zaključiti da ovaj monitor nema nikakvih problema sa višim frekvencijama osvežavanja ekrana (preko 70 Hz vertikalno) čak ni u rezoluciji 1280x1024. Horizontalna frekvencija koja dostiže 78.409 kHz u istoj rezoluciji takođe zadovoljava visoke standarde. Deklarisana veličina tačke je na nivou proseka savremenih monitora, tj 0.28 mm.



Snimio SLOBODAN POTIĆ

Za ovaj monitor možemo izreći samo jednu konkretnu zamerku: pri promeni rezolucije (tj. frekvencije osvežavanja ekrana), period nestabilnosti slike može biti i 2-3 sekunde. Iako pretežno nebitno za ozbiljan rad i opštu ocenu o kvalitetu, ukoliko često menjate rezoluciju skačući, na primer, iz Windows-a u DOS prompt i nazad, može vas poprilično nervirati.

Ipak, besprekorna slika u rezoluciji 1024x768 na 75 Hz je naš najjači utisak o ovom monitoru. Zato možemo poručiti svima koji provode sate pred ekranom da bi ovakav prikaz uneo potpuno novu predstavu o kompjuterskoj grafici u njihov svet. Ako ga ikako možete, priuštiti, probajte.

Aleksandar VELJKOVIĆ

Proizvod je iz firme „List Computers'.

---

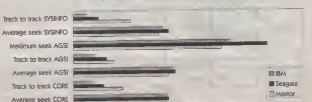
trolerom prijavljuje nekeširani transfer od 4,5 MB/s za IBM (do sada nezabeležen rezultat), ali je dovoljna samo promena ploče da bi se sveo na nivo proseka. *Winbench*, međutim, daje mnogo ujednačenije rezultate. Iz pojedinačnih testova proističe da je IBM u *random* čitanju nešto brži od Maxtora, a u sekvencijalnom značajno sporiji, približno na nivou Seagatea. Po brzini pisanja je, kada je *random* zapis u pitanju, najsporiji od tri upoređena diska.a u sekvencijalnom pisanju je veoma brz, skoro da dostiže Maxtor, a bitno prestiže Seagate.

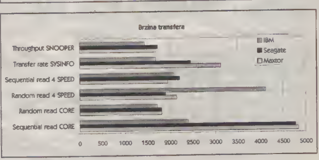
Za kraj vam moramo skrenuti pažnju na jedan „hir" ovog modela. Ukoliko imate običaj da racionalno koristite prostor na disku praveći particije do 0,5 GB (odnosno sa klasterom od 8 kB), napravite, testa radi, i neku veću: sa nekim IDE drajverima za Windows 95, ukoliko je klaster 8 KB ili manji performanse opadaju za čitavih 50%!

Šta vi zaista dobijate kao prosek iz ogromnog raspona pluseva i minusa koji krase ovaj disk, verovatno govori najprostiji test, kopiranje kontrolnog direktorijuma koje smo uradili i na preostala 2 hard diska: IBM-u je u proseku za 26,5 MB trebalo oko 21 s, što je jedva za sekundu sporije nego kod Maxtora. Ovaj podatak verovatno daje najbolji rezime: IBM DJAA-31700 nije šampion, ali je veoma dobar hard disk. Vašem budžetu će mnogo više prijati od nešto većih, a drastično skupljih *Western Digital* modela koji se kod nas mogu naći.

Aleksandar VELJKOVIĆ

Proizvod je iz firme „Rebel Soft".





Alien Skin BlackBox i Kai Power Tools

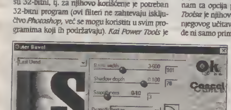
Efekti za Photoshop u novom 32-bitnom izdanju

Noseći revoluciju u DTP-u i obradi slike, *Adobe Photoshop* je doneo je i plug-in filtere. Plug-in filteri su, u stvari, eksterne nadgradnje *Photoshopa* koje nam omogućavaju dodatne deformacije nad slikom koju obrađujemo. Na tržištu postoji više plug-in filtera raznih softverskih kompanija, ali među korisnicima su najpopularniji *Kai Power Tools* i komplet kompanije „Alien Skin". Skoro su se pojavile njihove nove verzije: *KPT* je sada u verziji 3.0, a *Alien Skin* je dogurao do verzije 2. Oba paketa ćemo ukratko predstaviti u daljem tekstu.

Kai Power Tools

Po najnovijem trendu, *Kai Power Tools* filteri su 32-bitni, tj. za njihovo korišćenje je potreban 32-bitni program (ovi filteri ne zahtevaju isključivo *Photoshop*, već se mogu koristiti u svim programima koji ih podržavaju). *Kai Power Tools* je skup efekata zasnovanih na fraktalnim algoritmima i u verziji 3 ih ima devetnaest. Tu se nalaze alati za pravljenje raznih tekstura (što putem fraktalnog generatora, što raznolikim površinskim raspoređivanjem uzorka), veoma interesantni efekti staklene kugle, savijanja stranice (često korišćen u „domaćim" oglasima), i jako lep generator preliva. Prozori za efekte su pomalo neobični, ali veoma funkcionalni. Naprimer, prozor za „Lens" efekat je u obliku lupe koja sa strane ima dugmiće za podešavanja, a kroz „staklo" vidimo kako bi primenjen efekat izgledao *(preview)*. Za većinu efekata postoje opcije *Glue* (način na koji se efekat dodaje slici), *Mode* (varijacija efekta) i *Opacity* (providnost). Ako se nad njima duže vreme drži pritisnuto levo dugme miša, pojaviće se meni sa svim mogućnostima koje nam ta opcija pruža. Najveća mana *Kai Power Toolsa* je njihova sporost. Od pozivanja efekta do njegovog učitavanja prođe puno vremena. Takođe ni samo primenjivanje efekta na sliku nije najbrže. Drugih zamerki sa naše strane ne bi bilo, jer su autori stvarno napravili jedan veoma efektan i koristan paket.





Alien Skin Blackbox

Kod nas veoma popularan paket filtera kompanije „Alien Skin" u najnovijem izdanju je takođe 32-bitni, ali je ostavljena mogućnost instaliranja 16-bitne verzije radi kompatibilnosti sa starijim programima. Pravo ime paketa je u stvari *Alien Skin Blackbox*, ali se to ime spominje samo pri instalaciji. Iz tog razloga je paket kod nas poznat samo kao *Alien Skin*. On u sebi sadrži deset filtera, duplo manje nego KPT, ali je njihova upotrebna vrednost ogromna. Veoma su interesantni (i veoma korisni) efekti *Inner* i *Outer Bevel* (izdizanje iz pozadine), *Glow* (isijavanje), *Cutout* (isecanje)... Za razliku od KPT-a gde se svaki efekat može primeniti na celu sliku, neki efekti *Alien Skina* traže selekciju za njihovo izvršenje *(Drop Shadow, Glow...)*. Interesantno je da efekti koji ukidaju selekciju da bi se izvršili ne rade pod *Fractal Design Painterom 4*, tj. „ubiju" FDP-a bez ikakvog upozorenja. Da li je za ovaj „efekat" kriv *Fractal* ili *Alien Skin*, ne znamo. Posle veoma maštovito urađenih prozora iz *Kai Power Toolsa*, žuto-crvena šara kao pozadina na prozorima *Alien Skina* izgleda neukusno, ali je zato bar brzina veća. *Alien Skin* takođe zadovoljava naše ukuse, jedino bi autori trebalo malo više da se potrude oko koda, jer se ponekad filteri ponašaju čudno.

Izbor

KPT filteri su jako korisni pri formiranju raznih tekstura, dok su *Alien Skin* filteri namenjeni doterivanju objekata na slici. Svako ko se bavi obradom slika zna koliko vrede ovakve „male velike" stvari. Prelazak na 32 bita nam nije doneo nikakvo ubrzanje (štaviše efekat je suprotan) ali *Kai Power Tools* i *Alien Skin BlackBox* rade stvari koje bi ručno bile teško izvodljive i to ih čini gotovo neophodnim.

Nenad ORLIĆ
(orlic@setnet.co.yu)

Claris FileMaker Pro 3.0

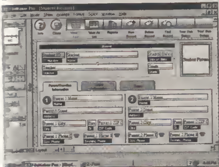
Jednostavna višenamenska baza podataka

Verovatno ste često imali potrebu da kreirate neku svoju bazu podataka bilo „za po kući" ili nekomercijalnu bazu nekih, uslovno rečeno, poslovnih podataka. Naravno, *Clipper* ne poznajete, da platite nekoga da vam to napravi vam se ne isplati jer niste sigurni šta vam u stvari treba, a i skupo je, dok vas nadobudni *Clipper* programeri ubeđuju kako je „to što vi tražite ogroman posao koji mora da se plati".

Rešenje za takve probleme se pojavilo i doživelo verziju 3.0 na PC računarima. Inače ovaj program je odlično poznat korisnicima *Macintosh* računara, jer na *Macu* postoji već duže vreme *(kao i većina korisnog softvera koji se pravi za* Windows *- prim. aut.)*.

Nemojte da se plašite ako se nikada ranije niste bavili bazama podataka ili programiranjem. *FileMaker Pro* će vam omogućiti vrlo jednostavno kreiranje bilo kakve baze (mnogi pod bazom podrazumevaju samo nabacanu gomilu kojekakvih podataka, a šta sve može da bude saznaćete - samo čitajte dalje). Ceo postupak programiranja i kreiranja baze se sastoji u tome da otvorite nova polja određene namene (za tekst, za cifre, za datum, za vreme), da ih mišem rasporedite po ekranu kako vam odgovara i da na kraju podesite relacije među njima i kreirate izveštaje onako kako su vam potrebni. Ne samo da deluje jednostavno već to zaista i jeste. Program je očigledno namenjen neprogramerima i ljudima koji nemaju baš puno vremena da se zamajavaju sa kompjuterom, nego žele da ga uključe i - rade.

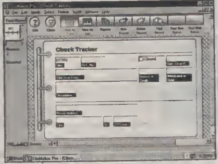
FileMaker Pro 3.0 je potpuno kompatibilan sa svojim starijim bratom sa *Maca* i bez problema se prenose dokumenti sa jedne platforme na drugu. Jedino ograničenje je kod fontova, jer će pri prenosu baza biti zamenjivani fontovi, ukoliko ne postoje isti na obe platforme. Međutim, rešenje za to se zove *ATM (Adobe Type Manager)*, koji postoji i na *Macu* i za *Windows* i koristi *Adobe Type*



da otvorite „Template Info" (inače to je već kreirana baza različitih templejta i možete samo da vidite šta sve postoji, ali ne i da editujete). Odaberite ovo treće, jer tu imate rešenje za skoro sve probleme oko kreiranja baza. Naime, uz *FileMaker Pro* dobićete gomilu već kreiranih praznih baza sa uspostavljenim relacijama između pojedinih polja. Takve prazne baze se nazivaju templejti i nije loše pogledati neke od njih. Tako ćete videti šta je sve moguće uraditi, a istovremeno ćete dobiti neku ideju za

PostScript fontove. Jednostavno prenesite fontove sa jedne mašine na drugu, ubacite u ATM i time rešavate sve nesporazume između platformi.

FileMaker podržava i mrežni rad i to koristeći TCP/IP ili IPX/SPX protokole koje birate prilikom instalacije ili kasnije iz preferenci. Međutim, ova verzija ima problema u mrežnom radu, ali više zahvaljujući *Windowsu 95* nego samom *FileMakeru*. Ne podržava *AppleTalk* mrežu, a po rečima ljudi iz „Clarisa" to će biti otklonjeno u sledećoj verziji. Takođe podržava i modemsku vezu sa udaljenim računarima i ima opcije za podešavanje modema.



Čim startujete program biće vam ponuđena opcija da otvorite neku bazu, da kreirate novu ili kreiranje vaše baze ili ćete jednostavno modifikovati neku postojeću i prilagoditi je svojim potrebama. Na disketnoj verziji *FileMakera* dobićete samo šest templejta i to po dva iz oblasti „Business", „Education" i „Home"). Ako imate CD izdanje dobićete verovatno sve što će vam u životu zatrebati. Naravno, uvek možete kreirati i neku novu oblast i u okviru nje nove templejte.

Evo spiska nekih interesantnih ponuđenih gotovih baza: „Business": članske kartice klubova, vizit karte, praćenje vremena rada zaposlenih, troškovi, firme nabavljači... „Education": školska administracija, lista učenika, raspored časova... i najinteresantnija grupa baza „Home": kućni budžet, baza video kaseta, audio baza, foto-album, video klipovi, recepti, praćenje čekova...

Kao što vidite, praktično sve što vam zatreba je moguće organizovati kao nekakvu bazu podataka i lako je promeniti ako vam kao takva ne funkcioniše onako kako ste zamislili. Snaga ovog sistema je u tome što bez problema sem numeričkih i alfanumeričkih podataka u bazi možete čuvati fotografije, video sekvence, tonske zapise. Jedino što vam treba je odgovarajući hardver da sve to pripremite (skener, video kamera, sempler, zvučna kartica). Ograničenja *FileMakera Pro* su samo vaša mašta i vaše potrebe.

Branko JEKOVIĆ

TIP: Baza podataka

PLATFORMA: Macintosh, PC, Win 95/Win NT

MEDIUM: 3 diskete ili 1 CD

PREDNOSTI: Lak za upotrebu, Macintosh kompatibilan.

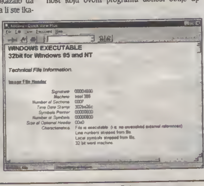
NEDOSTACI: Trenutni problemi sa mrežnim radom.

Quick View Plus

Razgledanje „na brzaka"

Koliko ste puta proklinjali sporost učitavanja aplikacije kada je trebalo samo pogledati neki dokument? I koliko ste puta opsovali sopstveni računar kada se pokazalo da traženi fajl nije onaj koji vam treba? Da li ste ikada poželeli da možete brzo da pogledate dokumente bez nepotrebnog učitavanja velikih programa u kome su pravljeni? Pošto već pretpostavljamo odgovor, dozvolite da vam ponudimo i rešenje.

Quick View Plus je kratka (5 MB) aplikacija koja se jednostavno instalira i efikasno doda samu sebe u korisnički interfejs *Windowsa 95*. Sve što korisniku ostaje jeste da klikne desnim tasterom miša na željeni fajl, odabere opciju *Quick View Plus* i posmatra. Spisak podržanih formata broji preko 200 tipova, a sadrži dokumente, slike (vektorske i bitmapirane), tabele, baze podataka, prezentacije i arhive. Moguće je pregledati i izvršne fajlove i tako dobiti detaljne tehničke informacije. Verzije podržanih formata uglavnom su najnovije; od popularnijih, *CorelDRAW! 6* format nije podržan, a problema smo imali i sa prikazom WWW stranica koje su u sebi sadržale malo „egzotičnije" HTML kodove. No sve su to sitne zamerke u odnosu na veliku prednost koju ovom programu donosi obilje aplikacija koje korisnik ne mora da poseduje da bi čitao njihove dokumente.



Korisnički interfejs je jednostavan i efikasan. Prikazani dokument moguće je štampati ili učitati u originalnu aplikaciju radi menjanja. *Quick View Plus* je, inače, 32-bitna aplikacija koja radi samo pod Windowsom 95/NT, ali zauzvrat podržava opciju automatske deinstalacije koja se javlja kao standard u svim novim programima. Brzina programa nije onakva kakvu bi neko možda očekivao od ovako jednostavne aplikacije, ali i to je relativna stvar - *Quick View Plus* je ipak neuporedivo brži od „pravih" aplikacija. Zaključak je jednostavan: ako često baratate raznim dokumentima, ovaj program definitivno vredi probati.

Slobodan POPOVIĆ

TIP: Pregled dokumenata

PLATFORMA: PC, Windows 95

MEDIUM: 2 diskete

PREDNOSTI: Kratak, (relativno) brz.

NEDOSTACI: Loša HTML podrška.

Mod 4 Win 2.20

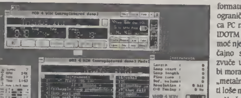
Napokon dobar Module Player za Windows

Na prvi pogled izgleda kao mnogi programi za puštanje CD muzike. Tu su standarni *Play, Pause, Stop, FF, Rew*, kao i *Shuffle* (pušta odabrane module po slučajnom izboru), *Scan* (slušanje prvih 15 sekundi svakog modula), *Repeat* (ponavljanje označenih modula u beskonačnost) i opcije za prikaz efekata, spiska modula i malog lajt-šoua.

Funkcija za učitavanje modula je dovedena do perfekcije, pa sada možete držati module kompresovane nekim od poznatih arhivera (PKZIP, ARJ, LHA), praviti listu modula za puštanje, brzo im pristupati itd. - pravi mali *JukeBox*.

Podržani su sledeći formati: *NoiseTracker* (*.NST), *Pro, Fast*, i *TakeTracker* (*.MOD), *Grave Composer* (*.WOW), *Oktalyzer* (*.OKT), *ScreamTracker 2.x* (*.STM), *ScreamTracker 3.x* (*.S3M), *Composer 669* i *UNIS 669* (*.669), *Farandole Composer* (*.FAR), i *MultiTracker* (*.MTM) moduli sa do 32 kanala.

Semplovi mogu biti 8- i 16-bitni, od 11 do 48 KHz, u mono, stereo ili *stereo surround sound* formatu. Zbog hardverskih ograničenja zvučnih kartica PC računara uvedena je IDOTM tehnologija. Uz pomoć nje, harmonici su značajno smanjeni - moduli zvuče upravo onako kako bi morali zvučati, bez onog „metalnog zvuka" koji prati loše modul playere.



Na žalost, kvalitet zvuka uzima danak u potrebnim računarskim resursima. Za slušanje 44KHz, 16-bitnog stereo zvuka, potreban je najmanje 486DX/33 računar sa 8 MB memorije, a za korišćenje IDOTM je preporučljiv brži procesor. Ukoliko posedujete zvučnu karticu sa *Yamaha OPL4* procesorom i RAM-om (*WaveTable* sinteza) *Mod4Win* će je iskoristiti i vaš kompjuter će biti praktično neopterećen sviranjem modula. Odmah da naglasimo, Mod4Win ne radi sa emulatorima zvučnih kartica, kao što je SPEAKER.DRV.

Ukoliko imate problema sa brzinom računara, možete odabrati jedan od tri moda rada: *Task* mod, *MM* mod ili *Interrupt* mod. No, budite pažljivi sa *Interrupt* modom na slabijim mašinama, jer se može dogoditi da sruši *Windows*.

Opcije koje posebno utiču na kvalitet zvuka su *Panning* (mešaju se levi i desni izlaz stereo zvuka), *Clipping* i *Mono/Stereo/Surround*, a zanimljiva je i mogućnost snimanja modula direktno u .WAV fajl, koji se nekim od Wave editora može pripremiti za puštanje na radiju, naprimer.

Mod4Win se može naći na većini BBS-ova.

Damir ČOLAK

TIP: Modul plejer

PLATFORMA: PC, Windows

MEDIJUM:

PREDNOSTI Podržava većinu formata; kvalitet zvuka; upotrebljivost i lakoća korišćenja.

NEDOSTACI Nema ih.

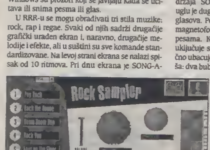
Rock Rap 'n Roll

Bavite se rockom, rapom ili regaeom

Za korišćenje programa *Rock Rap 'n Roll* potrebna je zvučna kartica, najmanje 4 MB RAM-a i 386 procesor. Sa 4 MB se dešava da dođe do šuštanja i krčanja u toku pesme, pa proizvođač programa „Paramount Interactive" preporučuje rad sa više od 6 MB.

Rock Rap'n Roll radi pod Windowsom, mada korisnički interfejs više podseća na DOS jer nema klasičnih menija, klizača, pa čak ni glavne linije sa imenom programa. Jedino što asocira na Windows su prozori koji se javljaju kada se učitava ili snima pesma ili glas.

U RRR-u se mogu obrađivati tri stila muzike: rock, rap i regae. Svaki od njih sadrži drugačije grafički urađen ekran i, naravno, drugačije melodije i efekte, ali u suštini su sve komande standardizovane. Na levoj strani ekrana se nalazi spisak od 10 ritmova. Pri dnu ekrana je SONG-A-LIZER koji sadrži 10 praznih mesta. Proizvoljnim redom dovlačite redne brojeve ritmova u SONG-A-LIZER i tako nastaje pesma što se tiče ritmova i melodije. Ispred toga su opcije za puštanje i zaustavljanje pesme i za brisanje sadržaja SONG-A-LIZER-a. U gornjem desnom uglu je dugme sa slikom mikrofona, za snimanje glasova. Pored njega je drugo dugme sa slikom magnetofona za učitavanje, puštanje i snimanje pesama. Kada snimite pesmu, automatski se uključuje sadržaj SONG-A-LIZER-a, pa onda ručno ubacujete efekte. Oni se izvode uz pomoć miša: dva bubnja i VOC-A-LIZER (služi za razne glasovne efekte); tasteri prvog i drugog reda osnovnog dela tastature (brojevi i 'QWERT...') sviraju jedan efekat različitom brzinom, dok svi ostali imaju sopstveni zvučni zapis. Kod bubnjeva i ova dva reda tastera moguće je promeniti efekat biranjem iz padajućeg menija. Efekat *Custom Sound* je glas koji ste snimili pomoću mikrofona.



Program sam pravi neprimetne prelaze između izabranih ritmova, tako da krajnji rezultat može zvučati veoma dobro. Mana je što, kada se uključi snimanje, možete koristiti samo one efekte koje ste ranije izabrali iz menija (naprimer, jedan bubanj u toku snimanja može da reprodukuje samo jedan efekat, a tek kada se isključi snimanje možete ga menjati). Takođe, loša strana je i što ima malo različitih zvukova, pa ubrzo korišćenje RRR-a postaje monotono. Međutim, pošto su svi ritmovi i efekti u .WAV formatu, mogu se zameniti nekim drugim. To se radi tako što neki originalni fajl prebacite u neki drugi direktorijum, a onaj koji želite da ubacite jednostavno prekopirate na mesto prvog i promenite mu naziv u naziv originalnog fajla. Kada startujete RRR i probate kako zvuči novi efekat, moguće je da se čuje sporije ili brže nego što bi trebalo. Tada taj fajl risempluite na 22.050 KHz u nekom programu za obradu WAV-ova i ponovo startujte RRR.

Snimljena kompozicija će biti u .RRR formatu i na disku će zauzeti malo prostora pošto ne sadrži sve WAV-ove upotrebljene u toku snimanja, nego samo pamti vreme i redosled kojim treba puštati odgovarajuće fajlove. Prednost u takvom načinu zapisa je to što zauzima malo mesta, a mana je što se ne može koristiti u drugim programima.

Vladimir ŠKRBIĆ

TIP: Muzički program

PLATFORMA: PC, Windows

MEDIJUM: 4 dis

PREDNOSTI Lako kreiranje, rezultati mogu zvučati profesionalno.

NEDOSTACI Mali broj ritmova i efekata, brzo postaje nezanimljiv.

Off - Line čitanje poruka

Blue Wave (1)

Čemu to služi? A uz to i ne radi... :)

Paketni prenos pošte nam omogućava da poštu prispelu na BBS prenesemo na naš računar i da je čitamo kada nismo na vezi. Zašto bismo to uopšte radili? Prvenstveno zbog toga što je broj poruka toliki da nam vremenski limit na BBS-u (a bogami i telefonski račun) onemogućavaju da ih sve pročitamo, a kamoli da uz to i pišemo. Poruke koje smo preneli na naš računar možemo da čuvamo kao posebne fajlove, štampamo i lako pretražujemo, što je nemoguće ako konferencije pratimo direktno („on-line"). Jedan od najraširenijih standarda za paketni prenos jeste **Blue Wave**

Ceo koncept se sastoji u sledećem: na BBS-u postoji program, *Mail Door*, koji će od svih poruka na BBS-u odvojiti one koje niste pročitali, zapakovati ih nekim arhiverom i preneti na računar kod kuće (na poslu). Kasnije se poruke čitaju iz programa predviđenog za to, *Off-line readera* (skraćeno *OLR*). OLR će vaše odgovore i nove poruke takođe zapakovati u jedan fajl, koji vi kasnije pošaljete na BBS

Da biste sebi što više olakšali rad morate dobro podesiti i door i OLR i znati iskoristiti mogućnosti koje oni pružaju. Ova serija tekstova će vam pomoći u tome

```
┤ The Blue Wave Mail Door Configuration Menu ├

  C)hoose Message Areas            P)rotocol <Zmodem>
     for Download                  A)rchiver <ZIP>

  R)eset Lastread Pointers         K)eyword Selection
  B)undle Messages From You        F)ilter Selection
▮ G)raphics (Color) On/Off         M)acro Definitions
▮ H)otkey Menu Selections          S)et Password Options
                                   L)imit D/L Packet Size

  X)pert Menu Mode
▮ U)se Numeric Pkt Extensions      ?)Configuration Help
▮ N)ew File Listing in Packets     Q)uit to Main Menu

▮ Indicates Option is ON
```

Podešavanje doora

Kada prvi put uđete u mail door, pojaviće se par pozdravnih ekrana sa osnovnim objašnjenjima „šta ste vi to startovali". Iz glavnog menija pređite u konfiguracioni iz koga podešavate door. Arhiver i protokol za prenos koji je postavio sysop BBS-a trebalo bi ostaviti takve mada ih po želji možete menjati. Prva stvar koju treba da uradite jeste odabir konferencija koje ćete pratiti. To možete uraditi na dva načina: iz BW doora na BBS-u ili off-line (posredno), iz readera

Evo kako se biraju konferencije iz samog BW doora. Uđite u BW door, odaberite *konfiguraciju* (opcija C) i onda opciju *Choose Message Areas for Download* (opet C). Pojaviće se spisak konferencija na BBS-u. Odabir vršite tako što unosite brojeve konferencija, razdvojene praznim mestom. Kada ste otkucali brojeve, pritisnite 'Enter' i BW će vas za svaku izabranu konferenciju pitati koje poruke želite da preuzimate: *Persnl* - samo poruke upućene vama; *P+"All"* - upućene vama i svima („All"); *All* - sve novopristigle poruke iz konferencije (razlikujte *All* i *„All"!*). Možda ćete primetiti da su neke konferencije obeležene kao *Forced* - to su one za koje je sysop odredio da ih morate preuzimati. Najčešće su to konferencije sa obaveštenjima i ličnom poštom.

Evo i ostalih opcija vezanih za konferencije. *Reset Lastread Pointers* - svaka poruka ima svoj broj i kad skinete poštu, obeležava se kao pročitana. Na poslednjoj pročitanoj poruci je pointer (tj. u jednoj datoteci negde piše taj broj) i sve poruke sa većim rednim brojem smatraju se za nove. Opcijom „Reset" vraćate pointer unazad i onda možete skinuti poštu koju ste već jednom preuzeli (npr. u slučajevima oštećenja baze poruka na BBS-u ili slučajnog brisanja paketa sa poštom na vašem kompjuteru). *Bundle Messages From You* - ako isključite ovu opciju, poruke koje ste poslali na BBS neće biti uključene u sledeći paket sa poštom; *Keyword* i *Filter Selection* - BW preko ovih opcija omogućava da filtrirate poruke iz konferencija i njima ćemo se kasnije posebno baviti. *Graphic (Color) On/Off* - uključuje/isključuje boje. *Hotkey Menu Selections* - ako je je uključeno ne morate pritiskati 'Enter' posle izbora neke opcije iz menija.

```
The Blue Wave Mail Door/RemoteAccess v3.11

              ┤ Main Menu ├

D)ownload New Mail          U)pload New Replies
C)onfiguration Menu         Q)uit back to BBS
X)pert Menu Mode            G)oodbye

             ?)Main Menu Help

┤ Copyright 1992-1995 by Cutting Edge Computing ├
```

Macro Definitions - ovde možete definisati makroe i tako automatizovati neke operacije nad konferencijama. *Set Password Options* - ovde možete postaviti šifru na door ili OLR i tako onemogućiti drugima da čitaju vašu poštu. *Limit D/L Size* - ograničavanje dužine paketa. *Xpert Menu Mode* - režim rada pri kome se meni ne vidi. *Use Numeric Pkt Extensions* - paketi će biti obeležavani ekstenzijama .001 .002 .00n umesto skraćenicama dana u nedelji. *New Files Listing In Packet* - ovom opcijom birate da li će u paket sa poštom biti uključena lista novoprispelih fajlova na BBS. *Indicates Option Is On* - uključivanje/isključivanje kvadratića pored imena opcije koji označava da je opcija aktivna.

Kada ste podesili door vratite se u glavni meni doora i odaberite opciju *Download New Mail*. BW sada u bazi poruka na BBS-u traži nove poruke. Na ekranu vidite tabelu koja vam pokazuje ukupan broj poruka u konferenciji, broj novih poruka, koliko poruka sadrži reči koje ste definisali kao Keyworde, koliko filtriranih, koliko poruka namenjenih vama i koliko se poruka preuzima.

Po završetku pretrage BW će ponuditi da izvršite neku od komandi. Ako pritisnete **'R'**, BW će ponovo prikazati tabelu sa podacima o porukama, sa **'Q'** poništavate preuzimanje pošte, **'?'** će vam dati kratak a **'D'** opširniji help. Ako želite da nastavite sa preuzimanjem pošte bez izmena samo pritisnite 'Enter'

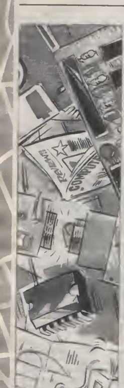
Zašto BW uopšte traži neku komandu? Na BBS-u je verovatno određen maksimum broja poruka koje se mogu preuzeti u jednom paketu te ako je to slučaj, ovde možete neku konferenciju izbaciti iz paketa i izvršiti neke druge operacije. (Spisak komandi objavićemo u sledećem nastavku). Iza komande treba staviti broj konferencije nad kojom želimo da se komanda izvrši. Naprimer, „+4" će dodati konferenciju sa rednim brojem 4 u paket s poštom, a ako je konferencija već uključena u paket, onda će se preuzeti sve nove poruke u konferenciji: **„56B70"** će iz konferencije 56 uzeti prvih 70 poruka; **„56L70"** govori dooru da iz konferencije uzme samo poslednjih 70 poruka. **„5670*"** daje komandu dooru da preuzme sve (dakle ne samo nove) poruke iz konferencije, a **„*L*"** preuzima sve poruke koje se nalaze na BBS-u. Ako znak * koristimo posle bilo koje komande, ta komanda će se primeniti na sve konferencije. Pošto posle svake komande BW ponovo pretražuje bazu poruka, znakom ! na kraju komande govorite dooru da želite da nastavite sa unošenjem komandi (recimo, posle komande **„56L70"** BW opet traži poštu, ali ako otkucate **„56L70 !"** BW će vas pitati za sledeću komandu).

Šta dalje?

U sledećem broju bavićemo se OLR-om - njegovim podešavanjem i prilagođavanjem ličnom ukusu

Nenad ORLIĆ
orlic@setnet.co.yu

Uređuje EMIN SMAJIĆ



SCSI

Pišem vam prvi put i želim da vam kažem da ste najbolji časopis o kompjuterima u YU. Imam za vas dva pitanja:

1. Koje uređaje kontroliše SCSI kontroler?

2. Šta mislite o kvalitetu otiska i brzini štampanja INK-JET štampača u poređenju sa laserskim?

Borka
Žarkovo

1. SCSI kontroler kontroliše SCSI uređaje. Postoji puno raznorodnih SCSI uređaja: hard diskova, CD ROM-ova, skenera... Ono što krasi SCSI uređaje jeste brzina i pouzdanost. To im obezbeđuje mesto u ozbiljnim poslovima ili ozbiljnoj zabavi.

2. Otisak je solidan, a brzina zadovoljavajuća za manje obimna štampanja (što bi se reklo - za po kući).

Podrška

Nije tačno da niko ne čita tekstove o Amigi u rubrikama „Hard/Soft scena", „Test Run" i „Test Drive". Svima nam je žao što više nema Amiga bloka i želeli bismo da ponovo u SK čitamo što više tekstova o Amigi iz raznih oblasti njene primene. Zašto ne prenosite informacije iz stranih časopisa i sa domaćih i stranih BBS-ova (uzgred, na Sezamu u konferenciji Amiga date su tehničke specifikacije o novoj Amigi sa radnim imenom Walker). Imate punu podršku beogradske omladine.

Forever Amiga Bg

Informacije iz stranih časopisa prenosimo u okviru rubrike „Hard/Soft scena". U prošlom broju imali smo celu stranicu posvećenu Walker projektu. Redovno opisujemo i softver za Amigu u rubrici „Test Run". Doduše, nedostaje nam hardver, ali jedna firma iz Beograda trebalo bi uskoro da dobije prvi kontingent hardvera za Prijateljicu. Pa, strpićemo se još malo, kad smo čekali dosad.

Prezentacija

Ja sam privatnik iz Beograda i do skora sam zbog potreba firme imao kompjuter PC 486 DX4 100 MHz, HD 540 MB. Zbog prirode posla i čestih prezentacija odlučio sam da kupim Amigu 4000. Ona je u potpunosti zadovoljila moje potrebe za multimedijom. Zanima me da li postoji još neki program za prezentacije sem Scale. Da li bi Amiga 4000 mogla da emulira PC-486 i kojim bi to programom mogao da uradim?

Čedomir Rajić

Postoji puno programa za prezentaciju. SCALA predstavlja najbolje ili bar najkompletnije ostvarenje, međutim dosad je ona dosta evoluirala pa ne bi bilo loše da proverite da li imate najnoviju verziju. Emulator PC-a je večita dilema, softverski se ne može emulirati neki dobar model već samo AT (286). Hardverski emulator *Emplant* nismo probali ali, ako je verovati reklami proizvođača, to je odličan emulator 486 računara na Amigi.

Skupo?!

Pozdrav svima. Neću da vas hvalim jer ste najčitaniji list u zemlji. Vlasnik sam 386/DX/40MHz, kolor SVGA, 4MB RAM. Imam par pitanja:

1. Da li je TV-tjuner kartica (povezivanje PC-televizor) koja košta 350 DEM preskupa?

2. Hteo bih da kupim CD ROM 4X. Koji mi preporučujete?

3. Koliko bi koštala nadogradnja već pomenute ploče na 486 DX4/133MHz i koja je ploča (proizvođač) najbolja?

Panta
Šabac

1. Nisi nam napisao šta ta kartica radi. Ukoliko služi samo kao TV tjuner, onda ti se više isplati da za te pare kupiš ceo televizor.

2. Preporučili bismo ti Panasonic 4X.

3. Cena nadogradnje varira od firme do firme. Sam pronađi najpovoljniju. Mi preporučujemo GA+AMD kombinaciju. Ne zaboravi da ćeš morati da menjaš i memoriju!

CPC za PC

Zdravo. Čitam redovno vaš list od „Sveta igara 13" i „Sveta kompjutera" 2-3/95. Trenutno imam (a bolje da nemam) Amstrad CPC 464, jedan program i sedam igrica koje vrtim na njemu. Toliko su mi se smučili da neću preživeti leto ako ne dobijem 486-icu (šalim se, naravno). Ukratko, na leto kupujem PC pa imam nekoliko pitanja:

1. Koji je multimedijalni maksimum za 1200 DEM?

2. Da li biste objavili (ponovo) tekstove „Kompjuterske vode za neplivače". Jeste da ste najbolji računarski časopis u YU, ali ne čitaju vas svi od pleistocena, a nigde nisam uspeo da nađem stare brojeve (ni kod drugova čiji se roditelji razumeju u to).

3. Pošto hardver ne može bez softvera, da li da gajim poverenje u oglase tipa: „50-100 superprograma i igara na jednom CD-u"?

Aleksandar Grujić
Bor

1. Za te pare možeš da nabaviš multimedijalnu 386-icu, a za 486 sa MM oznakom moraš dodati barem 350 DEM.

2. Nešto slično u planu nam je tek od septembra.

3. Sav softver je manje-više iz istog izvora, pitanje je samo kako je „upakovan". Možda se isplati dati nešto više novca zarad komfornijeg rada (lepo katalogiziran disk, kompletne verzije, programi spremni za instalaciju...)

AT za budućnost

Zovem se Miroslav i imam 12 godina. Nov sam u svetu kompjutera. Imam računar 286/20 MHz, mono VGA monitor, VGA karticu, 640 KB RAM-a, 85 MB na hard disku... Pošto nema nade da u dogledno vreme dobijem nov računar, zanimaju me sledeće stvari oko poboljšanja performansi ovoga što imam:

1. Kako se u ovaj računar dodaje RAM? Da li u vidu SIMM-ova od po 1 ili 4 MB ili...?

2. Da li je ugradnja nove matične ploče skupa i od koga da tražim da to uradi?

3. Koja i kakva verzija DOS-a je 4DOS?

4. Kako mogu da nabavim neke programe i igre koje bi radile na sadašnjoj konfiguraciji (u oglasima ih nikada nema)?

5. Koje od sledećih programa mogu da instaliram: Windows 3.0 i 3.1, Word Perfect 5.0 i 5.1, Lotus 1-2-3 2.x i 3.1, Neopaint 3.1f, koju verziju AUTOCAD-a i CorelDRAW-a i koje igre od: Street Fighter 2, The Games: Winter Challenge, Wolfenstein (3D) i Dogfight? Kako bi se promenila situacija sa dodavanjem još par MB RAM-a?

DEŽURNI TELEFON

SREDOM
od 11 do 15 sati.
Kraj telefona
011/322 05 52 (direktan) i
011/322 41 91 (lokal 369)
dežuraju naši
stručni saradnici.
Pitanja možete ostaviti
i na BBS-u Politika.

U periodu od 17. jula do 21. avgusta, zbog korišćenja godišnjeg odmora, nećemo davati informacije preko dežurnog telefona.

Svet kompjutera
(I/O PORT)
Makedonska 31
11000

6. Kada počinje Beogradski sajam tehnike i koja će hala biti namenjena računarstvu i informatici?
Pozdravljam temu broja 4/96 i voleo bih da nastavite sa opisivanjem softvera za „otpisane". Puno vas pozdravlja

Miki
Odžaci

Miki, čini nam se da se proširivanje tvog računara ne isplati. Strpi se još malo pa kada skupiš neku paricu, prodaj AT-a i uz doplatu uzmi nešto jače. Pokazalo se da je to najjeftiniji put do novog računara.
1. Najverovatnije su u pitanju SIMM moduli. Ako je tako, memoriju možeš proširiti na 2 MB, ili na 4 MB ukoliko imaš SIMM-ove od po 1MB.
2. Postoje oglasi koji nude usluge te vrste, detalje ćeš morati da proveriš sam.
3. To je zamena za jedan deo DOS-a zvani komandni interpreter (u originalnom DOS-u zove se COMMAND.COM). 4DOS omogućava komforniji rad.
4-5. Prelistaj još jednom temu broja „Otpisani" pa na osnovu iznetih naslova naruči programe za svoje mezimče. Proširivanjem računara na 2 MB popravio bi trenutnu situaciju, a to te ne bi preterano koštalo. Međutim, savetujemo ti da ipak razmisliš o radikalnijim promenama.
6. Sajam je bio i prošao. Šta smo videli u hali sa računarima, objavljeno je u prošlom broju.

XT!

(Ne)srećni sam vlasnik kompjutera, ako se prastari XT još može nazvati kompjuterom. Problem se pojavio tad kad sam hteo da na svoj kompjuter priključim miša. Kompjuter se sa jednim drajverom ponašao kao da miša uopšte nema, a sa Geniusovim drajverom je „poludeo" (miševi su bili Logitechov Pilot sa 3 i Geniusov sa 2 i 3 tastera). Raznorazni „stručnjaci" rekli su mi, prvo, da miš sa tri tastera neće raditi na XT, a pošto sam probao i miš sa dva tastera rekli su mi da je COM1 (koji je povezan sa nekim kontrolerom za floppy) u kvaru.
Da li krivac za sve COM1? Ukoliko jeste, rado bih ga menjao, ali nikako ne mogu da pronađem, jer u lokalnim prodavnicama nemaju baš takav.

Steva
Priština

Stevo, ti baš imaš problem, ali za razliku od tvojih savetodavaca bar si svestan problema. Naime, svaki miš trebalo bi da na XT računaru radi sasvim dobro i to sa drajverom koji se nalazi u DOS-u (MOUSE.COM). Ukoliko je stvar sa drajverom i mišem u redu, a miš i dalje ne radi, onda kao problematičan ostaje serijski (COM) port. On se uobičajeno nalazi na I/O kartici zajedno sa paralelnim portom. Ukoliko je kartica neispravna, moraćeš da je zameniš. Ali pre toga proveri da li je pravilno podešena. U dijagnostici ti može pomoći i MSD iz DOS-a.
Ukoliko je I/O kartica neispravna, nabavka druge mogla bi da bude mukotrpna. Ipak, pošto se radi o prilično zastarelim komponentama, ne bi trebalo da potrošiš mnogo para.

Polovan, a dobar

Pišem vam po prvi put u nadi da ćete ovo pismo pročitati. Vlasnik sam A500 sa 1MB RAM-a. Kao što vidite pišem olovkom, pa bi me prvo interesovalo:
1. Gde mogu da kupim i koji mi polovan štampač preporučujete (i po kojoj ceni)?
2. Da li mogu priključiti CD i šta mi je sve potrebno?
3. Pošto spadam u početnike, interesovalo bi me gde mogu kupiti neku knjigu za A500.

Goran Stojanovićd
Novi Beograd

1. Za nekih 200 DEM možeš naći STAR LC 10 ili 20. To je prilično izdržljiv štampač prosečne brzine, jeftin za održavanje a za štampanje teksta „dušu dao".
2. Potreban ti je CD ROM, kontroler i drajver, a o tome smo već pisali. Prelistaj starije brojeve.
3. Izdanja za Amigu mogla su se nekad naći u izdanju „Kompjuter biblioteke" iz Čačka, a prodavala su se u beogradskoj knjižari „Jugoslovenska knjiga", ugao Kolarčeve i Knez Mihailove ulice.

Gde su drajveri?

Pozdrav svima u redakciji najboljeg lista na svetu. Pre oko mesec dana dobio sam CD-ROM jedinicu direktno iz Nemačke. Zove se AZTECH. Elem, CD je u početku sasvim fino radio dok iz izvesnih razloga (da ne gnjavim) nisam poželeo da instaliram drajver za CD na sistemsku disketu. CD disketa mi slučajno nije bila zaštićena, a program za instalaciju je, umesto da me posluša, obrisao sa nje sistemski fajl za CD (SGCD268.SYS) i upisao taj isti fajl, samo prazan. Pokušao sam UNDELETE komandom, ali nije mi uspelo. Pokušao sam i da po sećanju upišem šta treba, ali ni to mi nije uspelo.
Mislim da mi ostaje jedino da tražim nekoga sa istim CD-om kao što je moj, pa da od njega pozajmim disketu za CD. Ali niko koga poznajem nije nikad ni čuo za AZI LABS AZTECH CD-ROM. Molim vas, pomozite.

Dejan
Beograd

Dejane, drajvere za tvoj CD možeš naći na nekom snabdevenijem BBS-u ili u nekoj firmi koja prodaje CD ROM-ove, pošto oni imaju praksu da prave kopije drajvera i da ih lageruju (za ne daj Bože). Verujemo da će ti oni pomoći drage volje.

Softver za XT

Posedujem PC-XT sa 640 Kb RAM-a i 8 MHz, ali sa veoma malim brojem programa i igara, pošto nigde ne mogu da ih nađem. Da li biste mogli da mi kažete gde mogu da nađem dobre programe?

Dejan
Zrenjanin

Povoljno

Zdravo! Pišem vam prvi put, jer sam odnedavno počeo da čitam vaš časopis koji je, po meni najbolji u YU. Hteo bih da vam postavim nekoliko uobičajenih pitanja:
1. Imam PC 386XS na 33 MHz, color monitor, 4 MB RAM-a, 270 MB HD i VGA karticu. Pošto bih hteo da kupim CD-ROM koji mi model preporučujete (4x speed), a da nije mnogo skup?
2. Sa CD-om bih uzeo i neku zvučnu karticu. Po vama, koja je bolja, SB16 ili Media Magic 16?
3. Imam i WIN-fax karticu pa me interesuje da li sa njom mogu uspostaviti vezu sa BBS-om. Ako mogu, na koji način ću to uraditi, a ako ne mogu, s kojim modemom ću to uraditi?
4. Da li postoje programi koji mogu da rade bez Sound Blastera, a da rade na PC speakeru (ako postoje navedite mi nekoliko)?

Žarko Radivojević
Aranđelovac

1. Najjeftiniji 4-brzinski CD ROM solidnog kvaliteta je Mitsumi. Na Sajmu se prodavao za 100 DEM (protivvrednost, naravno).
2. I jednu i drugu teško ćeš naći (svojevremeno smo davali prednost MediaMagicu 16), sada su na tržištu najčešće OPTI i ESS. Po nama, ESS je za nijansu bolji.
3. Da bi Fax/Modem karticu naterao da se poveže sa nekim BBS-om potreban ti je komunikacioni softver. Za Windows ti preporučujemo Procomm 2, a za DOS Telemate 4.20.
4. Malo ih je, ali postoje. Naime, većina programa i igara koje kao izlaz koriste PC Speaker (zvučnik na računaru) vrlo ga loše koriste, čast izuzecima kao što su Pinball Dream, Pinbal Fantasies, Lost Vikings, VP Player, MOD Player itd. Inače i Windows može da radi preko PC Speakera. Dovoljno je da ugradiš odgovarajući drajver. Arhiva sa drajverima se može naći na BBS-ovima i zove se WINSPEAK.ZIP.

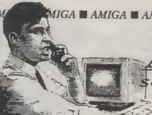
I tata bi sine

Uskoro dobijam PC 586/100 MHz, 1.3 GB HD, 15" color DAEWOO, sa grafičkom karticom S3 TRIO 64 bit, 1 MB PCI, V+, CD 4X Sony, Sound Blaster 16 ASP, FAX modem 14.400 bps voice, itd.
Priznajem zvuči bogovski (1), ali, verujte mi, načekao sam se.
1. Možete li mi reći nešto više o gore navedenom modemu, ako prostor dozvoljava?
2. Moj otac drži privatnu autoškolu i on bi pored ovog mog Pentiuma kupio još jedan računar namenjen isključivo za knjigovodstvo. Šta mislite o recimo: PC 286/16 MHz, 1MB RAM, HD 40 MB, Hercules 14" color. Koristio bih ga i za kontaktiranje sa mojim Pentiumom pa me zanima koji modem preporučujete?
3. Takođe za 286-icu će biti potreban i štampač. Koji preporučujete u skladu sa njegovom svrhom.
4. Da li postoji velika razlika između 4x i 6x CD ROM-a?

Aleksandar Tomović
Kraljevo

1. To je, najprostije rečeno ,modem sa FAX-om i telefonskom sekretaricom. Proizvodi ih više proizvođača, pretpostavljamo da se u tvom slučaju radi o CL ili ProLink modelu, a o njima smo pisali. Prelistaj starije brojeve.
2. Za navedeni posao to je dovoljno, a modem neka bude isti.
3. Dovoljno će biti da nabavite neki devetopinac Star LC10, LC20 ili Epson LX 400, LX 800.
4. Od modela do modela postoje velike razlike između 6x i 4x CD Rom-a. Kupujući „serviran" četvorobrzinac praviš manju grešku, nego ako je u pitanju šestobrzinac.

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■



AMIGA CENTAR

software & hardware

AMIGA diler No 1

☎ 011 / 190–124 i 101–372

SOFTWARE

Posedujemo najveći izbor programa preko 10.000 naslova, igara, uslužnih.

NAŠE NAJNOVIJE IGRE A500/500+/600:

Pepe the Screwdriver, Time Keepers II, Necronom, Desert Wolf, Gold Nuggeds, Breed '96r, Beyond Sanity, Total Football, Sensible Soccer Euro England '96, Cedric, Odissey, Spherical Warld, F1 Manager, Charlie J. Cool, Leading Lap, Pitch 'N' Putt, Black Dawn, Hilt 2 (Space Crusade 3), Penguin, Track Suit Manager, Black Viper

NAJNOVIJE AGA (100%) IGRE

Simon the Sarcerer II, Valhalla III, Legends, Fighting Spirit, Sanba Football, Genetic, Rufian (Ruff'n'Tumble II), Tatal Football (Aga HD), Back Stage, Karamaltz Cup Hackey, XP8, Alien Breed 3D II, Primal Rage, Nemac IV, XTremeRacingII, MAG, ChaosEngine (Aga HD), Watch Tower, Charlie J. Coal, Hummans III, Slam Tilt Pinball, Putty, Tin Toy, Spher. World

NOVI USLUŽNI PROGRAMI:

Imagine 5.0, Light Wave 5.0, WordWarth 5.0, Composite Studia Pro, Image Desk 3.03r, J.A.C.O. TV Titler, Navigator VR Engine 2.0, Storm C++, Pro Tracker 3.53, Wipe Studio, Mail Manager, Dust 2.4B, Image FX 2.6, Maxxon C++ 3.1, ArtExpressian 2.06, LSD 64, Real 3D v3.0, McIntosh EPLANT 1.4, Mapple V 3.1, Dev. Tools 37–59 i još preko:

- 5000 modula - 10000 slika (jpg, gif, ham)

Programe snimamo na vašim ili našim disketama proverene i 100% bez virusa !

Preko 1000 zadovoljnih korisnika su garancija kvalitetne, jeftine i brze usluge

Programe i igre šaljemo 1 poštom

EXPRESS

u roku od 48 sati

Na zahtev šaljemo NOV besplatan KATALOG

AMIGA 1200

AMIGA 1200 ESCOM		850,–
AMIGA 1200		800,–
AMIGA 1200 korišćena	od	550,–
Fast RAM 4MB + clock		290,–
Fast RAM 8MB + clock		350,–
Apollo 1220 4MB + clock		450,–
Viper 030/28MHz, 4MB		500,–
Viper 030/28MHz, 8MB		560,–
Blizzard 1220 4MB/28MHz, clock		450,–
Blizzard 1230 8MB/50/50MHz		1000,–
Blizzard 1230 16MB/50/50MHz		1150,–
Blizzard 1260 16MB RAM, incl. FPU (80MIPS/29MFLOPS) ...		1900,–
FPU 68881 16/25		60/100,–
FPU 68882 33/50		160/320,–

HDD sa AT BUS kablom:

2.5" 40MB	90,–	2.5" 200MB	240,–
2.5" 120MB	180,–	2.5" 540MB	440,–

AMIGA 4000

AMIGA 4000/030
- 8MB RAM 72 pina
- 1.3GB HDD Seagate
- 4 x CD ROM SONY

..2600,-

AMIGA 4000/040
- 10MB RAM 72 pina
- 1.7GB HDD IBM
- 6 x CD ROM SONY

...3400,-

AMIGA 4000/040
- 18MB RAM 72 pina
- 2.14GB HDD Seagate
- 6 x CD ROM SONY

..3800,-

Video monitor PROFEX	od	250,–
Video monitor 1084S	od	300,–
Multisync 14" PHILIPS		550,–
Multisync 15" DTK, SMILE		720,–
Multisync 15" Amiga 1538		☎
Multisync 17" SMILE		1450,–

Blizzard 4060 (060/80MIPS/29MFLOPS)......	☎
V–LAB MOTION	☎
V–LAB DIGITALIZATOR	☎
TOCCATA 16bit/8 kanala	☎
CYBER STORM 64bit	☎
PICCOLO SD 64bit	800,–

Digitalizatori slike

V–LAB Par Real Time externi, 24 bita	..800,-
DigiTIGER III	..750,-
Hyper Grab RT 24 bita	.750,-
GRAFITO 24	...650,-
Pro GRAB 24RT	...500,-

Genlock

ED PAL, PRO GEN plus	650,–
ED Y/C new	900,–
ED PLUTO Alpha	1150,–
ED NEPTUN Alpha	1600,–
SIRIUS	1700,–
SIRIUS II Alpha TBC	2600,–

OSTALA OPREMA

Dodatni flopi 880 KB	60 – 120,–
Dodatni flopi 1.76 MB	200,–
Interni flopi 880 KB	60 – 120,–
Interni flopi 1.76 MB	180,–
Miš Alfa Data 280 dpi	50,–
Miš Alfa Data 400 dpi	60,–
Modem CE 14400 + kabl	220,–
US Robotics 14400 FAX+kabl	300,–
US Robotics 28800 FAX+kabl	☎

Memory A500 512KB+clock		80,–
MIDI (1 In, 3 Out, 1 Thru)		140,–
TurboTechsound II d.zvuka		140,–
Vector digitalizator zvuka		90,–
Kempston Pro, Blue Star	od	40,–
Quick Joy	od	15,–
Aktivni zvučnici	od	40,–
RF modulator		90,–
Transformator 4A		120,–

Mogućnost dogradnje uz doplatu vašeg sistema na jači:
RAM karta -> TURBO karta
HDD manji -> HDD veći
HDD 2.5 -> HDD 3.5
Video monitor -> Mulisync
Trafo 3A -> 4.5A

SERVIS

svih modela AMIGA računara i ugradnja svih dodataka

RAD. DANOM OD $11–19^{h}$ SUBOTOM OD 11 DO 15^{h}

NEDELJOM I PRAZNICIMA NE RADIMO

Amiga

PRODAJEM Amigu 500 sa hard diskom i kolor monitorom i Commodore 64 ,se flopi drajvom. **Tel: 021/392-998.**

POVOLJNO prodajem Amigu 500 sa proširenjem, preko 100 igara i dodatnom opremom. **Tel: 016/71-006, 70-579, Miško.**

AMIGA FACTOR - servisiranje, otkup i prodaja Amige 500/1200, Commodore 64 i Sega Mega Drive !!. **Tel: 018/326-347.**

POVOLJNO prodajem Amigu 500+ uz dodatnu opremu. **Tel: 025/23-254.**

AGNUS SOFT! igre, programi, hardver za A500. Tel: 026/314-051 i 026/316-636, a za A1200 **tel: 026/315-116.** Cena snimanja 80 para, katalog besplatan!

PRODAJEM Amigu 500 sa proširenjem i igricame. **Tel: 026/226-675.**

AMIGA 1200 + dodatni flopi + 63 MB - HD = 550DM, 150 disketa + VHS bekup + videorikorder = 250Dm. 10 videokompleta = 90DM. **Tel: 012/223-629.**

SUPER povoljno prodajem diskete za Amigu. Diskete sa igrom košta 2,20 din. Na veće količine popust. **Tel: 016/71-006 i 70-579, Miško.**

PRODAJEM: Amigu 500 (1mb), 215 disketa, literaturu, 2 džojstika . **Tel: 021/334-716.**

PRODAJA, servisiranje i otkup Amige 500, monitora, štampača, diskova i sve prateće opreme. **Tel: 011/552-227.**

HARDWARE za Amigu RGB monitor (270), eksterni DD flopi (130), digitalizator zvuka (55), midi interfejs (50), kabl adapter za 3.5" HDD (35), VGA adapter (25), video bekap (24), skart kabl (16), adapter za četri džojstika (14). **Tel: 021/392-998.**

RASPRODAJA preko 700 snimljenih disketa za Amigu!!! 10 disketa 10dm, 50 disketa 45 dm, 100 disketa 80dm!!! **Novi Sad 021/331-627 i Vršac 013/817-401.**

POVOLJNO Joystici, diskete, VBS, software za Amigu. **Tel: 018/52-810.**

CENE OGLASA

Tekst malog oglasa koji nam šaljete treba da bude čitko otkucan, sa prabrojanim rečima (računaju se i adresa i telefon) i naznakom rubrika (Amiga, PC i Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak uplatnice (original, ne kopiju) uplaćene na odgovarajući iznos

Adresa: Svet kompjutera (mali oglasi), Makedonska 31, 11000 Beograd

Novac treba uplatiti na **ŽIRO RAČUN:**

40801-603-3-42104

sa naznakom: Kompanija Politika, mali oglas za „Svet kompjutera"

Cena običnog malog oglasa do 10 reči - 10,0 DIN., svaka sledeća reč - 1,0 DIN.

Na ukupnu sumu dodati **7% poreza + 3% taksa.** Za informacije o oglasima većim od navedenih, obratite se redakciji na tel/fax 011/322-0552.

Cene oglasa nisu promenjene u odnosu na broj 06/96

Oglase primamo od 10. do 21.08.1996.

Razno

COMMODORE is alive!!! "Jolly Soft" & "Alexander The Great" predstavljaju Vam najtraženije unikatne programe i igrice za Commodora 64/128 za kasetu/disketu: 1. razgovor sa kompjuterom preko tastature koji govori (izgovara reči)! 2. Jolly card poker - najoriginalnija verzija pokera sa automata (veća, manja)! 3. Thunderstorm - program za preslušavanje neke pesme ili govora sa audio kasete preko kasetofona za kompjuter, i snimanje u obliku programa! - Pravo iznenađenje su najnovije igrice iz 1995-96. godine, pristigle sa inostranog tržišta: za kasetu i disketu: abnormal faction, mastermind, artris, memologie, time crystal, dungeon warriors... za disketu: Las Vegas '96. Spendy slog, bobix, Roll over, reaktor 2+, walker 3... Uz prvu narudžbinu - katalog besplatan. "Jolly Soft" & "Alexander The Great", phone: 030/61-363.

AMIGA FACTOR - servisiranje, otkup i prodaja: Amiga 500/1200, Commodore 64 i Sega Mega Drive II. Tel: 018/326-347.

AMSTRAD CPC 464 programi i igre. Auto-moto, sportski, erotski, kung-fu, MIX kompleti, sa kasetom 25 din. Alarm za stan, sa šifrom, 200 din, Tel: 010/23-287.

SPECTRUM - najbolje igre, kasete i štampači. 018/22-306 Voja, Niš.

PRODAJEM Atari 520ST, miš, diskete, igrice. 110 DM. Tel: 011/433-320.

Razno

PRODAJEM Macintosh LC, kolor monitor i štampač StyleWriter. Tel: 035/552-101.

L.S. - SOFT: igre, uslužni i obrazovni programi, originali za C-64/128. Tel: 018/69-711.

POPRAVLJAM džojstike!!! Saveti, delovi (zvezdice, mikroprekidači, opruge, kablovi...) Tel: 019/32-724.

PRODAJEM povoljno igre i programe za Commodore 64. Tel: 019/511-510.

OTKUP neispravnih Amiga, Atari, commodore i Schider kompjutera i opreme. Tel: 015/29-556.

PC

"PC za početnike" je priručnik namenjen apsolutnim početnicima i ljudima koji nikad nisu radili sa računarom. Sa preko 50 ilustracija i 112 stranica razumljivog teksta, opisan je sav postojeći hardver, osnove DOSa, obrada i štampanje teksta i rad sa nekoliko naajpopularnijih programa za PC. Knjiga sadrži i poglavlja o kompjuterskim virusima i opis rada sa nekim antivirusnim programima. Priručnik je B5 formata sa kolor, plastificiranim koricama. Cena 26,00 din. Tel: 010/23-287.

CD Club Požarevac, instalacija softvera, konfigurisanja računara i Prodaja komponenti i računara. Tel: 012/223-829.

OTKUP polovnog hardvera hardvera, prodaja komponenata, konfiguracija, nadogradnja sistema. Tel: 011/775-079.

PAŽNJA! Snimanja PC igara i programa na diskete, CD i video kasete. Tel: 018/22-306 Voja, Niš.

ADAPTER za priključivanja digitalnih džojstika na PC. Vrlo povoljno. Tel: 021/392-998.

KUPOPRODAJA PC 286, manjih hard diskova i las komponenti. Tel: 011/671-002.

PC SERVIS, otklanjanje kvarova. Nadogradnja sistema, spašavanje podataka. Tel: 011/754-761.

CYBER SOFT - Najjeftinije i najkvalitetnije disketne igre i programi, preko 4.5GB software-a na disketama najpoznatijih proizvođača. Telefon 014/31-325 i tel/fax 014/33-305. Preuzimanje pouzećem. Na teritoriji Valjeva igre donosimo na kućnu adresu u roku od 24h.


software
hardware
PreCiz
011/422-545
309
5,6
7,14
CVETKOVA PIJACA
BULEVAR REVOLUCIJE
GOSP. VUČIĆA
46
55
O Z ZVEZDARA
IGRE: PROGRAMI
NAJVEĆI IZBOR PROGRAMA U BEOGRADU
RAČUNARI, KOMPONENTE
NAJPOVOLJNIJE, SA GARANCIJOM
PROVERITE I VI, ZAŠTO SE MNOGI, SNABDEVAJU BAŠ KOD NAS
SNIMANJE NA CD
Mihajlović Dejan
Majke Kujundžića 23
11127 - BEOGRAD
CD IGRE
CD-MIX
CD PROGRAMI
CD KOMPILACIJE
BACKUP
CD PO IZBORU
RADNO VREME
OD 12 - 20h


PC-Niš
CD KLUB
Snimanje na CD (software i muzika)
Najveći broj CD, disketnih igara i programa
Najniže cene u Južnoj Srbiji od 25 din.
PC-Niš u Makedoniji Skoplje (091) 210-105
Svakog meseca nagradna igra!
NOVO ZA MUZIČARE!!!
MIDI fajlovi i NOTE
svi kanali
narodna, zabavna, pop i rok muzika
HARDWARE
MULTIMEDIA
(018) 339-574
710-419
Trg UN 31b, Niš


SOFTWARE
INSTALACIJA SOFTWARE-a
POSLOVNI PROGRAMI
INSTALACIJA MREŽA
PRIPREMA I ŠTAMPA TEKSTA
OSVEŽAVANJE TRAKA
CD PO IZBORU
AUDIO CD
DUO
HARDWARE
SVAKOG DANA OSIM NEDELJE OD 11h DO 20h
SIME MILOŠEVIĆA 29 BEOGRAD
ŠALJEMO POUZEĆEM
What's your neXt move - THAT is the question ?

011/143 280

KOMPLETI + CD
ORIGINALI + CD
MUZIKA + CD
BACKUP HD + CD

25

SNIMANjE PO VAŠEM IZBORU
/OTPAKOVANI ILI ZAPAKOVANI
PROGRAMI I IGRE/ + CD

30

... PROGRAMI ... PROGRAMI ... PROGRAMI

LIGHTWAVE 5.0 /NEWTEK/ /WIN95/NT, SCALA MM /WIN, WINDOWS NT 4.0 /BETA2/, KAI POWER GOO 1.0 /WIN95/NT, BORLAND C++ 5.0 /WIN95/NT, RAR 2.0 FINAL /REGISTRED/, THE ALCHEMIST /WIN, MICROSOFT EXCEL 7.0a, WIN95 DESKTOP FOR WIN NT, KAI POWER TOOLS 3.02, DISKMANAGER 7.9 /ONTRACK/, INTERNET PLUG AND PLAY, LOTUS WORD PROFESSIONAL /WIN, INSTANT ARCHITECT 2.0, AUTOSKETCH 2.1 /WIN/95, CUBASE 2.B /WIN/95, PRESSWORKS 2.03, SOLID EDGE, EDGE POINT ADVANTAGE SERIES FOR ACAD 13, MS FRONTPAGE 1.1 FINAL /WIN, IMAGINER TECHNICAL 1.0 /WIN95/NT, MUSIC TIME DELUX 3.0 /WIN, LOTUS NOTES 4.02 /WIN, WINARJ 2.2 REGISTRED, MICROSTATION 95 DOS, LOTUS NOTES SERVER 3.35, TASM 5.0 FOR BORMAND C++ 5.0, VRLM PLUG-IN FOR 3DS MAX, QFX 5.21, APPLE II EMULATOR FOR DOS, DIRECT X FOR WIN95/NT, GRAPHICS PRO DESIGN SYSTEM 4.0, LHA 2.55, 1000 FONTS MADE WITH MACROMEDIA, ADOBE TYPE MANAGER 4.0 /WIN95, COBUSTION PLUG-IN FOR 3DS MAX, COREL XARA ADD ON, EXTREME 3D /MACROMEDIA/, EXTREME 3D ADD ON, FONTOGRAPHER 4.1 /WIN95, OPTIVITY 5.3, MACROMEDIA FREEHAND 5.0, NOVEL LAN WORKGROUP 5.0, SUPER CHARTS 3.0, TRILLIUM VISUAL DESIGNER /WIN95, TORUSKNOTS PLUG-IN FOR 3DS MAX, REFERANCE INTERACTIVE STUDIO, MUSIC PLUS 3.4, VISIO TECHNICAL 4.0 /WIN, REAL AUDIO UTILITY PACKAGE, KNOT PLUG-IN FOR 3DS MAX, DELPHI PRIMERA EDITION /BORLAND/, DS MAX ADD ON, COREL WORDPERFECT OFFICE SUITE 95, INTERNET CREATOR 3.04, GARDEN ARCHITECT /WIN95, NC UTILITY SET, MATHCAD 6.0 PLUS /WIN/95, FRACTAL ANIMATION 3.0, GRAPHICS VISION 1.01, PKLITE 2.01 PROFESSIONAL, WINRAR 2.0, ER SOUND STUDIO, BORLAND C++ 5.0 DEVELOPER SUITE RESOURCE KIT, INTEL MANAGEWISE 2.1, ONNET 2.1, MICROSTATION CIVIL ENGR. /DOS/WIN, VISCAPE /SUPERSCAPE/ WIN95, NITENDO EMULATOR, MEDIA STUDIO 2.5, THE ADRESS BOOK 1.5 /WIN95/NT, WATCOM C++ 10.6, CUBIC PLAYER 1.7, SOFTWARE AUDIO WORKSHOP 5.1 /WIN/95, WEB TRANSLATOR 1.0, ULTRAEDIT 32 PRO 4.0 /WIN95, EGO PLUG-IN FOR 3DS MAX, IMAGINE 4.0 FINAL SALES VERSION, PLUG-INS FOR LIGHTWAVE 5.0, DELUXE PAINTING 2.0 /ALCHEMY/, LOTUS GALLERY /WIN95, FUTURE GRAPHICS, COOL PLUG-IN FOR LIGHTWAVE, HOT DOG PERSONAL, DENTRIX MEDICAL DENTIST PROGRAM, DIR 3D 1.0, QUICK PACK SCIENTIFIC 3.0, EXCEED 1.01 /WIN95, HYPERSNAP /WIN95, JFACTORY 1.01 /WIN95/NT, LABVIEW 4.0, ...

... POZOVITE NAS ZA NAJNOVIJI KATALOG PROGRAMA I IGARA ...

... DIREKTNO OTPAKIVANjE SA CD-a NA HARD DISK POMOĆU NAŠEG INSTALL.EXE PROGRAMA KOJI SE NALAZI U DIREKTORIJUMU SVAKE IGRE/PROGRAMA...

... RADNO VREME OD 10h DO 22h , RADIMO I NEDELjOM ...

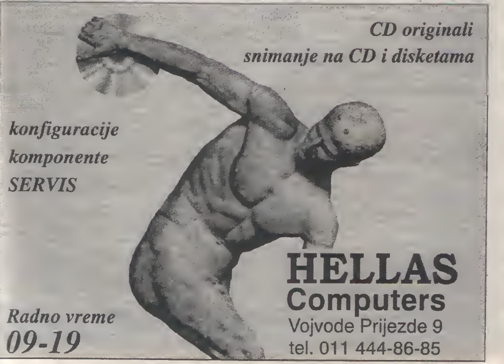
BLOK 30, 11070 NOVI BEOGRAD



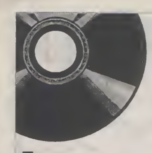
MoNolit
computers
Radno vreme:
10-19h
ul. Radmile Jovanović
Šnajder 10/8
(moguć ulaz i iz V. Ilića)
snimanje muzike na CD
Snimanje programa i igara na diskete i CD
usluga štampe na laseru
MULTIMEDIJA
konfiguracije
24 meseca garancije
CD I AUDIO
KLUB
Članovi kluba imaju popust za snimanje na CD
011/ 405-033
Vojislava Ilića
19, 21, 29
A.T.Š.
22, 46, 55
G. Vučića
22, 46, 55
stadion
Sinđelić
MoNolit



NAJBOLJA PONUDA
SNIMANJE NA
CD
- SA ORIGINALA 70,00 din
- PO IZBORU 85,00 din
U cenu je uračunat
naš prazan CD
- Snimanje u toku dana-
SNIMANJE NA
DISKETE
- IGRE 0,60 din
- PROGRAMI 0,80 din
100% VIRUS & ERROR FREE
GARANCIJA
MB SOFT
T.C. MERKATOR
PALMIRA TOLJATIJA
11070 Novi Beograd
Tel: 695-993
Radno vreme: 11-19h
CD KLUB
ČLANARINA 20,00 din
-doživotno-
- DNEVNI NAJAM
SMEŠAN
DISKETE
- FUJI 16,-
- NO NAME 12,-
KONFIGURACIJE
KOMPONENTE



CD originali
snimanje na CD i disketama
konfiguracije
komponente
SERVIS
Radno vreme
09-19
HELLAS
Computers
Vojvode Prijezde 9
tel. 011 444-86-85



PROVEDITE LETNJI

sa originalnim SUPER

Za one koji ne znaju šta su to SUPER MIX-ovi da ponovimo: to su CD-ROM-ovi puni od starijih legendarnih do najnovijih igara i programa koji su pažljivo probrani tako da zadovolje svačiji ukus. Samo naši SUPER MIX-ovi su **originali**, tj. nisu presnimci snimljeni na kojekakvoj amaterskoj opremi već su snimljeni fabrički u inostranstvu. Uz svaki disk dobijate kolor omot sa spiskom igara i programa na njemu, uputstvom za upotrebu i plastičnu kutiju i sve to po ceni od samo 25 DEM*.

SUPER MIX 1

IGRE: A-Train • Aces over Europe • Alcatraz • Alien Breed • Alone in the Dark I • Another World • B A T • Batman Returns • Battle Chess II • Battle Isle I • Blake Stone • Blue Max • Blues Brothers I • Body Blows • Budokan • Cadaver • California Games II • Catchem • Civilization • Codename Iceman • Comanche Maximum Overkill • Cool World • Corridor 7 • Dino Wars • Doom I • Drakkhen • Duck Tales • Dune I • Eternam • Fantastic Dizzy • Fascination • Fields of Glory • First Samurai • Flight Simulator v 5.0 • Future Wars • Gabriel Knight • Ghostbusters II • Goblins II • Gods • Golden Axe • Great Courts II • Gremlins • Guy Spy • Inca II • Indiana Jones III • Indianapolis 500 • International Athletics • KGB • Kick Off II • Lamborghini • Lands of Lore • Lemmings I • Lethal Weapon • Lost in L A • Magic Pockets • Manchester United • Mantis • Martian Dreams • Monopoly Deluxe • Moonshine Racers • Mortal Kombat I • Nicky Boom • Nippon Safes • Obitus • Operation Wolf • Overlord • Peter Pan • Pinball Dreams I • Pit Fighter • Police Quest III • Predator II • Premier Manager I • Prince of Persia I • Protostar • Push Over • Rambo III • Rampart • Rick Dangerous II • Ring World • Robocop III • Roger Rabbit • Rolling Ronny • Ryder Cup • Sabre Team • Sargon V • Sea Wolf • Seal Team • Secret of Monkey Island I • Shadow President • Sherlock Holmes • Silverball • Sim City /Win • Space Quest V • Spear of Destiny • Special Forces • Speedball II • Stellar 7 • Stone Age • Striker • Strip Poker /Win • Sub War 2050 • Super Hang on • Surf Ninjas • Syndicate • System Shock • Task Force 1942 • Teenage Mutant Ninja Turtles • Tennis Cup • Terminator II • Test Drive III • The Godfather • The Manager • Toyota Celica GT • Tristan • Tubular Worlds • Turbo Outrun • Twilight 2000 • War in the Gulf • Wing Commander I • Wings of Fury • Winter Challenge • World Cup USA'94 • Wrestlemania II • X-Wing • Xenon I • Zool ... još 30 legendarnih igara

PROGRAMI: 3D Design Plus v 2.0 /Win • Aldus Photostyler v 2.0 /Win • Animator Pro v 2.0 • Arts & Letters v3 /Win • Auto Sketch v3.1 • Banner Mania • Fox Pro v.2.6 – Distrib Kit • Graphic Workshop v 1.1 /Win • Imagine v 2 • Lotus 123 v 3.4 • MS Basic Profassional v 1 • MS Cobol v 4.5 • MS Fortran Professional v 5 • MS Publisher v 2.0 /Win • MS Word v 6.0 • MS Works v 3.0 • Mannequin v 1.1 • Musicator GS v 1.1 /Win • PC Matlab v.3.5 • Paradox v 4.5 • Pizazz Plus v 2 • Quattro Pro v 5 • Scream Tracker v 2.2 • Song Editor v 1.4 • Tango PCB plus v 2.1 • Turbo C 2.0 • Wired for Sound Pro v 3 /Win

SUPER MIX 2

IGRE: 1942 Pacific Air War • 7 Up • Aces of the Pacific • Air Bucks • Al-Qadim • Alone in the Dark II • Armour Geddon • B A T II • Battle Isle I • Beneath a Steel Sky • Blue Force • Blues Brothers II • Cannon Fodder I • Chaos Engine • Chessmaster 3000 • Civilization /Win • Colonization • Crazy Cars III • Detroit • Dogfight • Doofus • Doom II • Double Dragon III • Dune II • Dyna Blaster • Elf • Epic • F-16 Falcon v 3.0 • FIFA International Soccer • F1 Grand Prix • Face Off • Floor 13 • Formula One • Goal • Goblins III • Indiana Jones IV • Indy Car Racing • Ishar II • Jurassic Park • King's Quest V • Last Action Hero • Leisure Suit Larry VI • Lemmings The Tribes • Links 386 Pro • Little Devil • Mega Lo Mania • Michael Jordan in Flight • NHL Hockey • One Step Beyond • Oscar • Oxyd • Pinball Fantasies • Pirates Gold • Populous II • Prehistorik I • Premier Manager II • Prince of Persia II • Privateer • Railroad Tycoon Deluxe • Raptor • Red Baron • Risky Woods • Robocod • Sam & Max Hit the Road • Secret of Monkey Island II • Sensible Soccer • Sim City 2000 • Sim Farm • Sleep Walker • Soccer Kid • Space Hulk • Street Fighter I Turbo • TFX • Terminator 2029 • Theme Park • Tie Fighter • UFO • Wayne's World • Winter Olympics • Yo- Joe • Zool II i još 15 igara

PROGRAMI: 3D Studio v3 objekti • Adobe Acrobat v /Win • AutoCAD AEC v 2 • AutoCAD Office Layout • AutoCAD v 12 + tutor • Banners v 1.0 /Win • Borland Pascal with objects v 7.0 • Corel Draw v 4.0 update /Win • Cubase v 1.0 /Win • Fox Pro v 2.6 /Win • Graphic Workshop v 7 • Hijaak v 2.01 • Image Alchemy v 1.75 • Lotus 123 v 4.0 /Win • MS Macro Assembler v 6 • MS Windows v 3.1 • Mannequin Designer v 1 /Win • Micrografx Designer v 4.0 /Win • NTH Drive v 3.11 • PC Tool's Gold v 9.0 • Procomm Plus v 1.0 /Win • Pspice v 5.0 • Recognita Plus v 2.0 /Win • Systat v 5.0 /Win • Telemate v 4 • Vista Pro v 3.0 • Webster's Dictionary v.1.0 /Win • Word Perfect v 6.0

SUPER MIX 3

IGRE: Aces of the Deep • Aladdin • Arctic Baron • Battle Bugs • Campaign • Chessmaster 4000 Turbo /Win • Cobra Mission • Cruise for a Corpse • Cyclones • D-Day • Dark Legions • Dark Sun II • Dawn Patrol • Day of the Tentacle • Desert Strike • Dylan Dog • F-15 Strike Eagle III • Flashback • Front Lines • Grandest Fleet • Gunship 2000 + Mission • Heretic • Iron Cross • Jamm It • Jazz Jackrabbit I • King's Quest VI • Lemmings Chronicles • Lion King • Loderunner • Lost in Time • MS Space Simulator v 1.0 • Master of Magic • Metaltech • Micro Machines • Mystic Towers • Nascar Racing • On the Ball • One Must Fall 2097 • Outpost /Win • PC Basket • Pacific Strike • Panzer General • Police Quest IV • Popo Car • Premiership Football Manager • Quarantine • Rise of the Robots • Road to the Final Four II • Robinson's Requiem • Sexy Aht • Stronghold • Super Cauldron • Superfrog • Superski Pro • The Clue • Transport Tycoon • Tube • Ultimate Body Blows • Universe • Warcraft • Wing Commander Armada i još 5 igara

PROGRAMI: After Dark v 3.0 /Win • AutoCAD v 12.0 /Win • Bit Fax Professional v 3 /Win • Canvas v 3.1 /Win • Font Chameleon v 1.0 /Win • Fractal Design Sketcher v 1.0 /Win • Gold Wave v 1.0 /Win • Hijaak Pro v 2 /Win • MS Access v 2.0 + Developer's Toolkit /Win • MS C /Win • MS Dos 6.20 • MS Excel v 5.0 /Win • MS Project v 4.0 /Win • MS Windows v 3.1 for Cent &East Europe • MathCAD Plus v 5 /Win • Morphing Magic • Multimedia Sound Studio 3.4 /Win • Norton Desktop v 3.0 /Win • Norton Utilities v 8.0 • Novell Dos v 7 • PC Tool's v 2.0 /Win • Page Maker v.5.0 /Win • RAR v 1 • Rawe 1.0 /Win • Smart Page Direct v 2 /Win • Topas Professional v 5.0 • Turbo Assembler v 4.0 • Turbo Pascal v 1.5 /Win • Wave v.2.0 /Win • Winfax Pro v 4 /Win • Word Translator v 1 /Win

SUPER MIX 4

IGRE: Alien Olympics • Alone in Dark III • B C Racers + cheat • Black Hawk • Bureau 13 • Championship Manager Italy • Championship Rally • Creep Clash • Dark Forces + cheat • Dark Wolf • Descent + cheat • Dungeon Master II • Ecstatica • Epic Pinball v 2 • Fifth Fleet • Fight Commander I /Win • Flight Simulator v 5 • Game Maker v 5.0 • Gemstone I • Great Naval Battles III • Happy Tetris • Iron Seed • Jazz Jack Rabbit • Jetstrike • Jurassic Chess • KA-50 Hokum • Kick Off III European Cha • Legend of Kyrandia III • Little Big Adventure • Mortal Kombat I • NHL'95 • Pizza Tycoon • Premier Manager II • Presumed Guilty • Project X • Reunion New • Rise of the Triad • Slob Zone • Soccer Superstars (English) •

*dinarska protivrednost

Sve diskove možete odmah naručiti pouzećem ili doći i podići lično.

CD

Šta više reći...

PINK SOFT

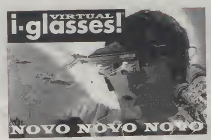
IGRE .... 0.6 n.d.
PROGRAMI ...... 0.8 n.d.
CD-i već od 20.-
Muzički već od 25.-

BRITANICA 2.0

Duke 3D Full	*Cyberia 2*
Rayman	*Descent 2*
Bad Mojo	*Deep Space 9*
Ripper	*Civilization 2*
Wing Nuts	*TOP GUN 2*
Fantasy General	*Adv.Tac.Fighters*

...a može i jeftinije
...i plaćanje preko računa.

Ustanička 126, 7.sprat - GM Computers
od 10 do 18 011/4893716



dodjite da se igrate kod nas u 3D

3S computers

PC PROGRAMI I IGRE.
CD TEKA, SNIMANJE NA: CD ROM, DISKETE, HDD.
PRODAJA - OTKUP HARDVERA I SERVIS.

011 / 64 88 13
11h - 20h osim nedelje

CD CENTAR Novi Beograd

Snimanje na CD-ROM-u za PC brzo i kvalitetno
Na svakih pet snimljenih diskova šesti besplatan!!!

TOP 10 PC GAMES		Broj CD-a
1.	Alien Odyssey	1
2.	Duke Nukem 3D	1
3.	Civilization II	1
4.	Rayman	1
5.	Top Gun	2
6.	McCanzie & Co.	5
7.	Fade to Black	1
8.	Zork Nemesis	3
9.	NBA Live '96	1
10.	Beavis & Butthead	1

ORIGINALI (IGRE, PROGRAMI) .... 25.
ENCIKLOPEDIJE I REČNICI .... 25.
MIX SA IGRAMA .... 25.
MIX SA PROGRAMIMA .... 25.
MIX PO IZBORU .... 30.
BACKUP HARD DISKA NA CD................... 30.
SMIMANJE NA VAŠEM CD-U..................... 10.

BRITANNICA CD 2.0

Snimanjem jednog CD-a postajete naš član i učestvujete svakog meseca u nagradnom izvlačenju NAGRADA: CD PO IZBORU!!!

Dobitnik za mesec Jun je Marija Jovanović iz Beograda, čl. k. br. 35

(011) 671-156

Radno vreme od 9 - 21h svakog dana

Uređuje NENAD VASOVIĆ

Svet IGARA

Priprema SLOBODAN MACEDONIĆ



Duke Nukem 3D • *PC* • Šifre: DNKROZ ill DNCORNHOLIO (popunjava energiju i daje nevidljivost), DNITEMS (svi predmeti), DNSTUFF (svi predmeti, oružja i energija), DNSCOTTYa,b (prelazak na epizodu „a" i nivo „b"), DNRATE (frame rate), DNHYPER (dobijaš steroide), DNCASHMAN (pritisni 'Space' i bacaćeš novac unaokolo), DNVIEW (vidiš svoj lik), DNBETA i DNALLEN (poruke).

Dogfight • Može li se i kako menjati ugao potiska motora na Harrieru?

D.J.

Descent 2 • *PC* • Šifre: ZINGERMANS ili ALMIGHTY (neranjivost), JUSHUAAKIRA (cela mapa), CURRYGOAT (svi ključevi), GODZILLA (zaletanjem uništavaš protivnike), ERICAANNE (odbijajuća oružja). BITTERSWEET (psihodelični zidovi), PIGFARMER (isto kao FARMERJOE u prvom delu), FREESPACE (skok na određeni nivo), LPNLIZARD (sva oružja se sama usmeravaju ka cilju), GOWINGNUT (robot-vodič), SPANIARD (ako reč otkucaš jednom uništićeš sve robote, sa dva puta uništićeš robota-vodiča, sa tri puta uništićeš Glavonju) i ALFALAFEL (svi dodaci). Ako igru startuješ sa parametrom „-superhires" dobićeš mogućnost da igraš u rezolucijama 1024 x 768 (!) i 1280 x 1024 (!!)

Rex

Worms • *A* • Kada se iscrtava nivo, pritisni oba dugmeta na mišu. Pojaviće se natpis LANDSCAPE „". Tu možeš ukucati šifru za nivo (broj koji se ispisuje prilikom iscrtavanja), tip nivoa (desert, snow, hell...) ili ime nivoa koje možeš videti iz spiska: View Records/Next/Next/List custom levels

Commander Nikola

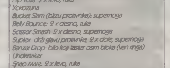
Ultima 7 (part 2): Serpent Isle • *PC* • U Moonshadeu razgovaraj sa Flindom da bi ti ugovorio susret sa Filbencom. Nakon susreta idi do Bucie i pitaj je za Pothosa. Razgovaraj sa Pothosom i donesi mu sastojke koje traži. On će ti objasniti kako da stigneš do ostrva ludog maga. Kada izađeš iz Pothosove kuće jedan od tvojih saputnika će nestati. Razreši otmicu, pa napusti Moonshade. Razgovaraj sa ludim magom i njegovim slugom. Pomozi mu i kao nagradu ćeš dobiti zmijsku viljcu i nekoliko zuba. Pomoću nje otvaraš zmijske kapije (ubaci zube u viljcu i dva puta klikni na kapiju). Teleportuj se na Monk Isle. Razgovaraj se sa monasima i pokupi korenje (Mandrake Root) iz močvare (jedan od monaha će ti reći u koje vreme se korenje pojavljuje). Vrati se u Moonshade

WWF Wrestlemania • **PC** • *Raspored tastera je isti kao u Mortal Kombatu 3, s tim što se umesto udaraca „ruka dole" (low punch) i „ruka gore" (high punch) definišu „ruka" (punch) „superruka" (superpunch) Isti princip važi i za udarce nogom. Pojedinim udarcima prethodi zahvat u kome igrač uhvati protivnika za glavu. Ovaj zahvat se uvek izvodi na sledeći način: 2 x desno, superruka. Podizanje protivnika iznad glave se postiže ovako: superruka + supernoga*

Doink
Ear Slap dole, desno, ruka
Happy Hammer 2 x desno, supernoga
Super Clothesline. trk, ruka ili superruka
Hip Toss (blizu protivnika): 2 x levo, ruka
Head Slam: drži glavu protivnika, 2 x dole, supernoga
Bam Bam Bigelow
Fire Punch drži ruku 3 sekunde, pusti taster, a zatim ga ponovo pritisni
Jump Kick. 2 x levo, supernoga
Back Drop 2 x levo, ruka
Flying Dropkick: trk, noga ili supernoga
Super Clothesline: trk, ruka ili superruka
Bret Hart - Hit Man
Eye Rake: dole, desno, ruka
Rolling Uppercut. dole, desno, superruka
Arm Drag 2 x levo, ruka
Bulldog drži glavu protivnika, 2 x dole, supernoga
Flying Clothesline. trk, ruka ili superruka
Lex Luger
Sliding Elbow: 2 x desno, ruka
Double Axehandle Smash (blizu protivnika) superruka
Vertical Suplex. drži glavu protivnika, 2 x desno, superruka
Rebel Rack. podigni protivnika, gore, supernoga
Hip Toss: 2 x levo, ruka
Yokozuna
Bucket Slam (blizu protivnika): supernoga
Belly Bounce: 2 x desno, ruka
Scissor Smash 2 x desno, supernoga
Suplex drži glavu protivnika, 2 x dole, supernoga
Banzai Drop: bilo koji taster osim bloka (van ringa)
Undertaker
Snap Mare. 2 x levo, ruka
Super Uppercut: drži glavu protivnika, dole superruka
Timbstone Slam 2 x desno, supernoga
Neck Bender drži ruku 3 sekunde, pusti taster
Dropkick: trk, noga ili supernoga
Razor Ramon
Uppercut. drži glavu protivnika, dole, superruka
Razor's Edge: drži glavu protivnika, 2 x desno, superruka
Piledriver drži glavu protivnika, 2 x dole, supernoga
Hip Toss 2 x levo, ruka
Razor Swipe: drži glavu protivnika, gore ili dole, ruka
Shawn Michaels.
Front Leg Trip ? x desno, noga
Sunset Flip: trk, superruka
Body Slam: 2 x levo, ruka
Speed Kick. dole, desno, noga
Arm Bend: drži glavu protivnika, 2 x desno ruka

MaRKo THe BaD

Daj korenje Fedabibliu i od njega ćeš dobiti knjigu čarolija. Posle ponoći poseti Frigidazzi, pojaviće se Filberico i nakon kratkog suđenja ćeš se naći u tamnici ispod planina Slobode. Odmah na početku ubij Automatona i uzmi mu ključ koji otključava većinu zaključanih vrata. Neki prolazi su nevidljivi i zato ispitaj zidove. Naići ćeš na lopova Stefana koji će ti se pridružiti, a naći ćeš i svoj mač (Black Sword) koji treba da iskoristiš pri izlasku iz tamnice. Kada se oslobodiš, nađi svoje prijatelje. Razgovaraj sa Gustaciom, pomozi mu u njegovom eksperimentu i dobićeš Mirror of Truth (poslednji predmet koji ti je potreban da bi prešao močvaru). Pričaj sa Hawkom, a zatim sa Juliom. Ona će ti dati ključ. Otključaj vrata na građevini jugoistočno od Torissove kuće i uđi ćeš u tunele koji spajaju ostrva. Kada dođeš do podzemnog grada razgovaraj sa kraljem Gargoila i prihvati njegov test. Dobićeš prsten (Serpent Ring). Ponovo razgovaraj sa kraljem da bi ti otvono put iz grada. Kreni tim putem i kroz pećinu ćeš izaći istočno od Monitora



Igor

Shadowrun • *MD2* • U glavnom meniju sačekaj da se pojavi „Press Start" i otkucaj: 'A', 'B', 'B', 'A', 'C', 'A' i 'B'. Dva puta pritisni 'Start' da bi započeo igru, odnosno da bi doblo podmeni. Onda pritisni 'A' i pojaviće se džepna sekretarica. Na dnu ćeš dobiti „nevidljivu" opciju u okviru koje možeš birati razna varanja.

Streets of Rage • Uđi u „Options", izaberi opciju za broj igrača, a zatim na drugom džojpedu pritisni nekoliko puta gore + 'A' + 'B' + 'C' Posle toga na prvom džojpedu pritisni desno. Moći ćeš da počneš igru sa devet igrača.

Chuck Rock 2 • Pauziraj igru i ukucaj sledeće: 'B', 'A', desno, 'A', 'C', gore, dole i 'A'. Ako si ovo pravilno otkucao igra će se sama ponovo pokrenuti. Ponovo pritisni 'Start', drži 'A' i pritisni desno. Na ovaj način prelaziš nivoe.

Evander Holyfield Boxing • Nazovi svog boksera imenom „THE BEAST". Pojaviće se zeleni borac sa punom skalom snage.

The Jungle Book • Da bi se odmah susreo sa zmijskim carem ukucaj sledeće. 'C', 'A', 'A', 'B', 'C', 'A' i 'A'. Da bi se slika okrenula naopačke otkucaj: levo, 'A', desno, dole, 'B', 'A', levo, levo, 'C', desno, gore i dole.

NBA Live 95 • U toku igre uzmi loptu, pritisni i drži 'A', a zatim pritisni 'Start'. Igrači će se zamrznuti i moći ćeš nesmetano da „zakucavaš".

Sonic & Knuckles • Šifre za nivoe. 3659 8960 3263, 2955 3193 9023, 2921 0274 3999, 3737 7423 1487, 3698 8191 7375, 3009 6111 4047, 3482 7286 3167

NBA Jam • *SNES* • Ukucaj dole, 'R', 'R', 'B', 'A' i 'L' i uvek ćeš biti „on fire". Otkucaj 'R', gore, dole, 'R', dole, gore i moći ćeš da skidaš loptu u silaznoj putanji

Dr Nele

Full Throttle • *PC* • Kako se rešiti kučeta na otpadu?

P.S Bocko

Idi desno do otpada i u plavi automobil stavi parče mesa pre nego što te kuče opazi. Kuče će ući u automobil, a ti se popni na kran i pomoću magneta podigni vozilo do maksimuma.

Cedric • *A* • Šifre za prvih pet nivoa: 2. GDIECAOPEDGL. 3. HCNGNPEAKNJG. 4. IBDIH-

KABPLDJ i 5. JNHKMJNCFEKI. Čarobnjaku sa kristalnom kuglom treba dati zmajev zub, a on će ti zauzvrat reći broj koji ti je potreban kod kockara. Koje sastojke treba dati čarobnjaku na petom nivou?

Ubica PC-ja

☎ *Gateway 2: Homeworld* * *PC* * Kako proći kanalizaciju u gradu Hičija? Kako otvoriti vrata u Quadu (na vratima se naiazi matrica lampi 5 x 5)? Gde naći sočiva (Lenses)?

Heechee

✉ ***Aladdin*** * *A* * Pauziraj igru, sačekaj da se muzika utiša i ukucaj sledeće: gore, dole, nazad, napred, pucanje, dole, gore, napred, nazad, pucanje, dole, napred, pucanje, napred, dole, pucanje. Ako ovo pravilno ukucaš, dobijaš sledeće mogućnosti: 'F10' (završetak nivoa i ulazak u bonus nivo), '1'-'9' (skok na odgovarajući nivo, bez bonusa), 'Z' (mogućnost pomeranja Aladina na bilo koje mesto na ekranu pomoću džojstika) i '+'/'-' (ubrzava/usporava kretanje ako koristiš 'Z').

✉ ***Zeewolf 2*** * Šifre za nivoe: 1. START, 2. REQUIN, 3. WOLFRAM, 4. FULMOON, 6. OURAGAN, 8. JMARGUS, 9. STAG, 11. KRAKEN, 14. STATION, 16. GBULL, 18. STATPAUSE, 20. DOITNOW, 23. SHIPDECK, 25. GLOBOFF, 26. HEHAVE, 28. SHADOW, 29. MAXFUEL, 30. PELPAY, 31. DOMINO i 32. STEERDART.

✉ ***The Lion King*** * ***MD2*** * Uđi u „Options" meni i ukucaj: napred, 'A', 'A', 'B' i 'Start'. Aktiviraj Cheat Mode i moći ćeš da biraš nivoe.

Samir

✉ ***X-Com: Terror From the Deep*** * *PC* * Koje je najbolje oružje za borbu protiv Lobstermana i kako se do njega dolazi? Da li se Zombie (posle napada Tentaculata) može nekako vratiti u ljudski oblik i kako? Kako izgleda i kako se uništava Synomium Device? Da li je moguće voziti brod brži od Baracude (ili nekako ubrzati Baracudu)?

Peko

✉ ***Primal Rage*** * ***MD2*** * Na glavnom ekranu ukucaj sledeću šifru: 3 x levo, 2 x desno, 2 x levo, 3 x desno, levo i desno. Dobićeš Cheat Menu. Da bi mogao da biraš boju svog dinosaurusa, kada odabereš lik istovremeno pritisni: 'Y', 'X', 'B' i 'A'.

Laki Car



☎ Quest For Glory 4: Shadows of Darkness * PC * *Šifre za igru:*

Words:	*Symbols:* 1	2	3	4	5
ALKAZOTZ	*Pizza*	*Pizza*	*Fire*	*Water*	*Water*
BETAZENE	*Water*	*Fire*	*Water*	*Earth*	*Fire*
CRANOMEAL	*Earth*	*Water*	*Fire*	*Pizza*	*Earth*
DESERTIX:	*Earth*	*Fire*	*Earth*	*Fire*	*Water*
ELKORN:	*Pizza*	*Earth*	*Pizza*	*Wind*	*Wind*
FLIEGNITZ	*Wind*	*Pizza*	*Fire*	*Wind*	*Pizza*
GARGOIL:	*Pizza*	*Water*	*Water*	*Earth*	*Earth*
HINTLINE	*Earth*	*Wind*	*Pizza*	*Wind*	*Earth*
ICKYUCKGOOP:	*Water*	*Earth*	*Earth*	*Water*	*Pizza*
JOLLENE:	*Pizza*	*Pizza*	*Wind*	*Pizza*	*Pizza*
KICKAPTUI:	*Water*	*Wind*	*Water*	*Pizza*	*Earth*
LAXABIFF	*Earth*	*Earth*	*Water*	*Earth*	*Water*
MEXICALISH:	*Fire*	*Earth*	*Pizza*	*Fire*	*Pizza*
NOXIPYU:	*Wind*	*Fire*	*Earth*	*Wind*	*Earth*
OSSIPYE.	*Earth*	*Fire*	*Pizza*	*Earth*	*Fire*
PENTICKLE:	*Wind*	*Pizza*	*Pizza*	*Wind*	*Water*
QUIXOAT	*Water*	*Wind*	*Fire*	*Pizza*	*Wind*
ROMBURN:	*Fire*	*Earth*	*Fire*	*Wind*	*Earth*
SUMTHIN:	*Water*	*Pizza*	*Earth*	*Wind*	*Wind*
TAMLIN:	*Pizza*	*Water*	*Wind*	*Earth*	*Water*
ULTIMO:	*Fire*	*Wind*	*Pizza*	*Pizza*	*Pizza*
VOLTOFFEN:	*Wind*	*Fire*	*Earth*	*Fire*	*Wind*
WHAMMBO.	*Earth*	*Fire*	*Earth*	*Wind*	*Fire*
XASPARIL	*Wind*	*Wind*	*Water*	*Wind*	*Water*
YAMMER:	*Wind*	*Pizza*	*Wind*	*Water*	*Pizza*
ZOTZBRUE:	*Water*	*Fire*	*Fire*	*Wind*	*Water*

Miloš Jovanović

✉ ***NBA Live 96*** * *PC* * Da li je moguće kreirati novog igrača, i kako se on ubacuje u neku od ekipa?

Cvele

✉ ***Prisoner of Ice*** * *PC* * Kako ubiti čudovište kada se otopi led na točku rudarskog vagoneta u nemačkom logoru na Severnom polu?

Juice

Čudovište ne možeš ubiti. Čim oslobodiš vagonet od leda, gurni ga i uskoči u njega. Vagonet će razbiti velika vrata desno i tako ćeš pobeći čudovištu. ✏

✉ ***UFO*** * *PC* * Da bi otišao na Mars (često tek posle 2003. godine) moraš imati Avenger i saznati lokaciju baze zarobljenog svemirskog lidera ili navigatora. Kada se opremiš, odaberi opciju „Intercept" i odgovarajuće ime baze na Marsu.

✉ ***Dominus*** * Kako se snima status? Može li se usporiti vreme proticanja igre? Koje su najjače magije za napad i odbranu? Stvoreni mutanti uprkos snazi i jačini odbrane (16 i 20) brzo ginu. Zašto?

✉ ***Loom*** * Kako glase šifre za ulazak u igru? Da li je objavljen opis igre? *(Jeste, kompletno rešenje, u SK 01/91, odg. ur.)*

Punisher

✉ ***Dragonsphere*** * *PC* * Kako ući u carstvo Faerisa? Kako popraviti dršku bunara? Šta treba dati šamanima da bi te odveli u Spirit Plane? Kako proći pored Shifting Monstera? Šta treba raditi sa sledećim predmetima: Doll, Goblet, Gold Nugget i Tentacle Parts? Kako glase odgovori na pitanja koja postavlja puzavica u High Toweru? Kako otvoriti tajna vrata većnice u dvorcu?

Strelac

✉ ***Orion Conspiracy*** * *PC* * Kako se otvara lift „C"? Čemu služe zavarivač, mreža, spajalica i čekić? Šta treba raditi kada se ubije čudovište?

✉ ***Command & Conquer*** * Kako se prave komandosi? Čemu služe Hospital, Temple of NOD i Technology Center? Kako se ispaljuje nuklearna bomba?

Marnik

ES WIRD BEKANNT GEGEBEN:

Konferencija „Šta dalje?" na BBS Politika koristi se na sledeći način: u glavnom meniju izaberi 'K' (konferencija), a zatim 'P' (pristup). „Šta dalje?" je konferencija broj 4. Sa 'C' čitaš poruke, sa 'S' šalješ svoju bilo kome. Na pitanja koja BBS postavi, odgovaraš po sledećoj šemi:

Od: Ime Prezime
Za: Slobodan Macedonic
Tema: Pomoc oko igre
(obrati pažnju da nema naših slova)

Pristupanjem ovoj konferenciji automatski odobravaš objavljivanje svoje poruke u redovnom broju „Sveta kompjutera". Poruke ne treba slati kao komentare SysOpu. Konferenciju, naravno, možeš pratiti pomoću off-line readera.



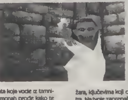
Svet kompjutera (Šta dalje?)
Makedonska 31, 11000 Beograd

Molimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Takođe neka provere Kompilacije u „Svetu igara" 7, 8, 10 i 13 kako se ne bi ponavljala jedna ista pitanja i odgovori za pojedine igre. Poželjno je da saradnici na poleđini koverte napišu svoje ime. Nepridržavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.

Time Gate: Knight's Chase

Prvi deo igre se događa 1995. godine. Uđi u hol muzeja i u sobi desno pokupi slušalice. U prostoriji preko puta pogledaj veliku sliku na zidu i uzmi mač i štit. Idi desno i u susednoj sobi uključi računar u struju. Sa stola pokupi CD-ROM i katapult. CD-ROM stavi u računar i saznaćeš osnovne istorijske činjenice o redu templara. U kustosovoj kancelariji pregledaj sto i iz fioka uzmi magnetnu karticu, ključ i novine (pročitaj ih). Vrati se do prostorije iz koje si uzeo mač i štit. U međuvremenu se aktivirao alarmni sistem. Moraš da puzeći stigneš do ulaznog hola muzeja izbegavajući pri tom laserske zrake. Ovde ne treba da koristiš nijedan predmet – moraš jednostavno biti pažljiv i uporan. Kada konačno uspeš da se izvučeš, obavezno snimi poziciju. Zaviri u kutiju sa alatom i pokupi odvijač. Njime otvori vrata sobe u kojoj si na početku pokupio slušalice. Unutra ćeš naći dva protivpožarna aparata – jedan sa vodom, drugi sa penom.

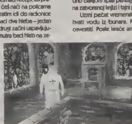
U holu otključaj kontrolnu tablu i iskoristi aparat sa penom. Pošto si neutralisao alarmni sistem, popni se stepenicama. Alarm će ponovo proraditi i put iza tebe će se zatvoriti. Ubij viteza koji te bude napao, a zatim pomoću magnetne kartice otvori levu vitrinu i pokupi kamenčiće (municija za katapult). Sada pomoću daljinskog upravljača aktiviraj katapult, napuni ga i uvedi u sobu sa mnoštvom svetlosnih zraka. Pažljivo ga pomeraj izbegavajući zrake sve dok ne dobiješ poruku da se nalaziš na pravom mestu. Ispali jedan hitac i deaktiviraćeš sistem. Ugasi daljinski upravljač i pokupi još jedan mač. Izađi u dvorište muzeja i eliminiši još jednog crnog viteza. Pokupi hologram i prošetaj. Pojaviće se dva tipa koji će te uhvatiti i baciti u bunar.



Probudićeš se u tamnici 1329. godine. Pokupi mandolinu i dobaci je zatvoreniku Bervalu (Berwel) u ćeliji preko puta. On će zavirati, a kada stražar dođe i okrene ti leđa, gurni ga ka Bervalu. Posle toga pokupi ključeve ćelije i otvori vrata. U Bervalovoj ćeliji pokupi vino (kada ga popiješ, nadoknađuješ energiju). Uzmi mač, ubij stražara i uzmi ključeve od vrata koja vode iz tamnice. Popni se uz stepenice i sačekaj da monah prođe kako te ne bi primetio. U blizini kamina pokupi ključeve i otvori zaključana vrata. Izbegavaj ovne i uđi u ostavu. Uzmi šunku, bocu i praznu kofu. Iza zida u prostoriji se tavnom se nalazi bure vode. Napuni kofu vodom i pokupi ovčiju kožu i pastirski štap. Vrati se do kamina i prospi vodu na ugalj. Popni se uz dimnjak. Ovčiju kožu stavi na zvono i prebaci se na drugu stranu zvonika. Našao si se na tavanu.

Nemoj prilaziti sovi već skreni levo, a onda odmah desno. Primetićeš da dole u sobi spava kaluđer. Koristeći pastirsku palicu ukradi mu mantiju. Nastavi napred. U sledećoj sobi idi desno i skoči sa grede. Otvori metalni orman i uzmi hologram i knjigu. Gurni zlatni krst i otvoriće se prolaz u narednu prostoriju. Tamo pokupi sledeće stvari: nožić (nalazi se na klupi), guščije pero (na velikom stolu), drvenu kutiju (na ormanu) i pet posudica od kojih je jedna prazna. Stani ispred klupe na kojoj je papir i spusti knjigu. Nožićem izvadi kristal iz korica knjige. Sada moreš smućkati mastilo koje ti treba da bi na papir prepisao sadržaj knjige. Čine ga sastojci koje imaš u četiri posudice. Perom prepiši tekst, a zatim ponovo uzmi knjigu. Obuci mantiju, vrati se do metalnog ormana i u njega stavi knjigu i drvenu kutiju. Odjednom će se pojaviti stražar. Brzo izađi iz prostorije i gurni baklju pored velikih vrata. Tako ćeš zatvoriti prolaz za sobom. U isto vreme otvoriće se vrata i pojaviće se stari kaluđer. Priđi mu iza leđa i prati ga u stopu sve dok ne dobiješ poruku da bi bilo pametno da se odvojiš. Brzo otvori obližnja vrata i uđi unutra. Sada se nalaziš u bolnici.

Pokupi drvenu posudu, razbij je, uzmi ključ i otključaj susedna vrata. U laboratoriji pročitaj knjigu i u njoj ćeš naći recept za pravljenje uspavljujućeg napitka. Sve sastojke ćeš naći na policama u istoj sobi. Napravi napitak u epruveti, a zatim idi do radionice i uzmi nož za sečenje kože. U pekari ćeš naći dva hleba – jedan možeš pojesti radi obnavljanja energije, a drugi začini uspavljujućim napitkom. Idi do tamnice i čim uđeš unutra baci hleb na zemlju. Stari templar će ga pojesti i zaspaće. Nožićem skini dragulj sa statue viteza.



Izađi iz ćelije i napašće te dva stražara. Kada ubiješ drugog, pokupi ključeve mrtvačnice. Sada ponovo obiđi sve prostorije koje su ti dostupne (naravno, nemoj izlaziti na dvorište), pregledaj sve statue vitezova i svaki put upotrebi nožić. Na nekim statuama ćeš naći nove dragulje. Sve u svemu, pre nego što otključaš vrata mrtvačnice, moraš u inventaru imati osam dragulja. U mrtvačnici stani desno od leša i gurni ga. Dobićeš zlatno srce koje ćeš upotrebiti na statui viteza u uglu prostorije. U tom trenutku slavni negativac Volfram će podići uzbunu i zato brzo priđi statui koja se nalazi u blizini vrata i popij sadržaj zlatnog pehara.

Sledeća scena se odigrava u sobi za mučenje. Kada dželat ode, pomeri se nadesno i vatra će progoreti konopac kojim si vezan. Zameni mesta dvema bakljama i vrata će se otvoriti. Pre nego što izađeš, pokupi stvari sa stola. Pronađi put kroz lavirint do ćelije u kojoj te čeka stari templar. Pokaži mu prsten, vitez će ti reći nekoliko korisnih informacija, a potom će umreti. Pokupi sve njegove stvari, a zatim zaviri u obližnji kovčeg. Volframovo oko (crveni kamen) ubaci u kožnu vrećicu što će ga onemogućiti da te dalje prati. U zlatnom peharu ćeš naći devet dragulja. Zaključana vrata otvori uz pomoć prstena, obuci mantiju i popni se uz stepenice.

Čim uđeš u biblioteku, napašće te kaluđer. Međutim, već posle prvog udarca ispostaviće se da je to, zapravo, stvorenje nalik na đavola. Kada ga pobediš, pojaviće se još jedno. I njega moraš ubiti. Pre nego što otvoriš velika dvokrilna vrata pregledaj dva sarkofaga i na jednom upotrebi rubin, a na drugom kristalni kamen. Iza dvokrilnih vrata se nalazi trpezarija. Uđi unutra, pokupi gomilu tanjira sa stola i tako zaklonjen dođi do kuhinje. Ostavi tanjire i uđi u ostavu. Tu ćeš zateći još jednog đavola koga moraš eliminisati. Na sarkofage stavi smaragd i oniks, dobićeš buzdovan i ključ od vrata koja vode u dvorište.

Našao si se na groblju. Odmah će te pojuriti dva zombija i vampir. Zombije ne možeš istrebiti zato što će se uvek pojaviti novi umesto onog koga si ubio. Vampira, međutim, možeš eliminisati tako što ćeš pred njega postaviti (Use) mali drveni krst. Kada vampir ispari, pokupi njegov zub. Izbegavajući zombije priđi sarkofazima i upotrebi ametist i opal. Dobićeš oklop i sekiru. Pomoću vampirovog zuba otključaj vrata koja vode u kapelu i uđi unutra. Popni se uz stepenice i Berval će ti otvoriti tajni prolaz. Ponovo ćeš se naći u lavirintu. Moraš pronaći sobu za mučenje odakle ćeš imati pristup tamnici u kojoj si bio zatvoren na početku. U Bervalovoj ćeliji ćeš primetiti devojku koja liči na tvoju verenicu Džuljet. Kada pobediš stražara, ključevima koji ostanu iza njega otključaj ćeliju i uđi unutra. Na tvoje zaprepašćenje, Džuljet će se pretvoriti u nekakvo zeleno čudovište. Zato brzo beži istim putem kojim si i došao.

Kroz lavirint ponovo pronađi put do biblioteke i ovog puta izađi napolje kroz vrata koja su se u međuvremenu otvorila. Bori se sa stražarem, a zatim uđi u crkvu. Pregledaj sve kamene ploče i gurni onu na kojoj piše broj sedam. Otvoriće se vrata iza kojih će te sačekati crni vitez (prilično težak protivnik). Pošto se izboriš sa njim, popni se stepenicama i uzmi prvi teg na koji naiđeš (prvi sleva). Zakači teg za konopac i bićeš podignut na krov zamka. Kod sarkofaga iskoristi dijamant i dobićeš rog. Stražari će te opkoliti i bićeš ponovo uhvaćen.

I ovog puta će te Berval spasiti. Potrči čim budeš slobodan i sa stola uzmi buzdovan i rog. Duni u rog i pretvorićeš se u ratnika orlovskog izgleda. Tako ojačan nećeš imati većih problema da se izboriš sa dželatom. Idi do male kapele i gurni zlatni krst. Otvoriće se vrata koja vode na sprat. Prođi kroz razbijeni vitraž i pojavićeš se na samom vrhu zamka. Tu će te dočekati veoma jak vitez. Ne možeš ga ubiti na uobičajen način, već ga udarcima moraš saterati do same ivice zida i gurnuti ga u provaliju. Posle toga ćeš se vratiti u svoje ljudsko obličje.

Levo od razbijenog vitraža se nalaze dvokrilna vrata. Pritisni tajni prekidač iza ugašene baklje i vrata će se otvoriti. Popni se uz stepenice i mali drveni krst stavi na statuu. Unutar kamenog stuba će se pojaviti minijaturna fontana. Gurni je i otvoriće se prolaz u Volframove odaje. Siđi u prizemlje crkve, a odatle se spusti u podzemlje. U prve dve prostorije pokupi sve što možeš i pročitaj knjigu u kojoj ćeš naći recept za pravljenje još jednog napitka. Kada napraviš napitak, priđi statui koja drži dve knjige, ali prethodno bakljom spali pentagram koji je okružuje. Napitak upotrebi na zatvorenoj knjizi i tajni prolaz će se otvoriti.

Uzmi pečat vremenske kapije, veži konopac za kofu i zahvati vodu iz bunara. Prospi vodu na Džuljet i ona će se osvestiti. Posle kraće animirane scene idi ponovo do razbijenog vitraža i desno od njega ćeš videti veliki metalni krst. Takođe, primetićeš da se na podu nalazi ugravirana slika istog krsta. Guraj metalni krst sve dok njegovo postolje ne dodirne gravuru. Džuljet je konačno slobodna i doneće ti rukavicu. Pečat kapije vremena stavi u rukavicu, a onda je upotrebi. Sledi happyend.

kraj

Little Big Adventure (3)

Brundle Island

Na ulazu u teleportacioni centar čuvaru pokaži ID karticu koju si maznuo od komšije. Desno uništi klona i dobićeš tri deteline. Idi levo, razgovaraj se zecom, popni se uz merdevine i ispred znaka koji će se pojaviti duni u rog. Uđi u zgradu. Prvo uništi crvenog kloniranog slona da bi dobio ključ koji otvara obližnja vrata, a zatim ubij čuvara pre nego što aktivira alarm. U gornjem desnom delu ekrana koristi digitalnu pločicu da bi otvorio vrata. Uništi još jednog kloniranog zeca. Novi ključ ćeš naći iza jednog bureta. Uđi u glavnu salu teleportacionog centra. Ovde ti neće biti nimalo lako da se izboriš sa neprijateljima. Najbolje da prvo ubiješ naučnika koji pritiskom na dugme može da pozove hordu klonova. Mačem razbij glavni računar i sve prekidače pomoću kojih se aktiviraju klonovi. Pošto iza sebe ostaviš pravi dar-mar, prođi kroz otvor na zidu u donjem desnom uglu ekrana (blizu Fanfrokove statue). Izađi iz zgrade i zaplovi ka Tipett Islandu.

Tipett Island

Razgovaraj sa klonom i zelenim slončićem. U prodavnici kupi benzin i sve ostalo što ti je potrebno (energija, magija itd.). Pređi preko mosta i tipa (Funky Guy) pitaj za nekoliko saveta. Ribar u blizini će za tebe upecati ključ. Otključaj obližnju kapiju i kreni ka kafeu. Ispred ulaza će te presresti dva slona. Biće dovoljno da isprašiš jednog jer će drugi posle toga pobeći. Uđi u kafe i gitaru pokloni rok bendu koji svira na bini. Popričaj sa barmenom i on će otvoriti tajni prolaz ispod šanke.

U podrumu uništi zeleni mehur. Iskoristi pogodan trenutak i skoči na leđa gigantske krabe. Kada kraba doplive na drugu stranu skoči na stepenice. Na sledećem ekranu ubij bogomoljku, popni se merdevinama i skoči kroz rupu da bi uzeo ključ. Ponovo iskoristi merdevine i prođi kroz kapiju. Protrči pored zmije i na sledećoj lokaciji izađi na površinu. Tamo će te dočekati leteći dinosaurus. Razgovaraj se njim i zajaši ga.

Fortress Island

Razgovaraj sa zečevima. Uništi oklopno vozilo i eliminiši sve čuvare. Kada to uradiš jedan od zečeva će u dvorištu prokopati rupu kroz koju ćeš ući u tvrđavu. Unutra ćeš po prvi put sresti predstavnike najnovije generacije klonova. Prilično teško ih je ubiti. Dođi do lokacije sa sistemom cevi i pročitaj obaveštenje. Otvori ventil, popni se uz merdevine i doći ćeš do gigantskog bazena. Ako voda u bazenu još uvek nije ispumpana, vrati se do ventila i ponovo okreni točak. Kada totalno ispazniš bazen skoči u njega, eliminiši neprijatelje koji će te napasti i izađi napolje koristeći merdevine u desnom uglu. Idi desno, ubij čuvara, pokupi ključ i oslobodi svoju devojku. Ali, ispostaviće se da je u pitanju klon.

Naći ćeš se u zatvoru koji je identičan onom sa samog početka igre. Dakle, ne radi se o nekakvom „bagu" ili grešci. Pobegni iz zatvora na isti način kao i prvi put. Kada ponovo sretneš kloniranu devojku nemoj ni trenutak oklevati – ubij je. Iz obližnjeg ormančića pokupi svoj inventar. U sledećoj prostoriji priđi ugraviranom znaku i duni u rog. Otvoriće se prolaz. Unutra ćeš naći kamen koji liči na ona dva sa Proxima Islanda. Polij ga čistom vodom iz jezera. Uslediće velika eksplozija i tvrđava će biti uništena.

Prođi kroz ruševine i naći ćeš se na nekom gradilištu. Nokautiraj radnika da bi dobio ključ od kapije. Vodi računa da te ne potkači neki bager ili kamion. Otvori kapiju i bez zaustavljanja trči do kraja ostrva prateći tragove guma. Na kraju ostrva idi levo, razgovaraj sa zelenim slonom i dobićeš ključ njegovog kamiona. Posle kraće vožnje, put ćeš ponovo nastaviti pešice. Trči duž nasipa sve dok ne dođeš do mesta gde se uzdiže nekakva zelena građevina. Male probleme ćeš možda imati sa kamionima koji će te juriti, ali uz malo vežbe i veštine uspešno ćeš umaći.

Polar Island

Uzmi mač i polako se približi zelenoj građevini. Jedan radnik će ti se prikrasti iza leđa. Ubij ga. Koristeći magičnu kuglu eliminiši još dva radnika koji rade na građevini. Levo od male gomile kamenja se nalaze merdevine koje vode do vrha. Teško se uočavaju, pa ćeš morati malo da eksperimentišeš. Na vrhu ćeš sresti doktora Fanfroka. Bori se sa njim sve dok on ne padne u more. Dođi do mesta gde te čeka tvoja devojka, duni u rog ispred znaka i skoči u rupu. Odmah pošto se prizemljiš, usledиće finalno mačevanje između tebe i doktora Fanfroka. Kada iz borbe izađeš kao pobednik, vrata će se otvoriti i boginja Sendel će pozdraviti velikog junaka.

kraj

Priprema GORAN KRSMANOVIĆ

Do 18. juna primili smo 80 kupona. Među njima bilo je 83% vlasnika PC kompatibilaca, 15% vlasnika Amige i 2% vlasnika ostalih kompjutera

Dobitnici nagrada u ovom broju:

KONTIKI vrši uslugu besplatnog snimanja po pet disketa ili jednog CD-a dobitnicima:

- Đorđe Bisenić, Petrarkina 8,11060 Beograd,
- Mladen Atanacković, Trg oslobođenja 11, 15307 Lešnica,
- Igor Todorović, Borska 32/17, 11090 Beograd,
- Vladimir Momčilović, Donetova 9, 19300 Negotin i
- Đorđe Karolić, Filipa Višnjića 16, 11080 Zemun

Daler Soft vrši uslugu besplatnog snimanja po pet disketa ili jednog CD-a dobitnicima:

- Rade Dragović, Matije Gubca 40/1, 11090 Beograd,
- Stevan Gvozdenović, Svetozara Markovića 1/5, 34227 Batočina,
- Pavle Balšić, Baba Višnjina 44, 11000 Beograd,
- Nebojša Obradović, Trg Moše Pijade 12, 21460 Vrbas i
- Dušan Marić, Vuka Karadžića 109, 21242 Budisava

Čestitamo srecnim dobitnicima (za preuzimanje nagrada treba da se jave sponzorima) i pozivamo sve čitaoce da nam i dalje šalju glasove za Game Top 25 na donju adresu.

SVET KOMPJUTERA
(Game Top 25)
Makedonska 31
11000 Beograd

Na ovom kuponu napišite čitko, štampanim slovima, nazive pet najomiljenijh igara i firmi koje su ih proizvele

br.	Naziv igre	firma
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Ime i prezime:

Adresa

Imam ___ godina. Imam kompjuter ___

TOP 10 AMIGA

1.	RUFFIAN
2.	LEGENDS
3.	EVOLUTION: LOST IN TIME
4.	BREED 96
5.	LEADING LAP
6.	HILLSEA LIDO
7.	PINBALL PRELUDE
8.	BLACK VIPER
9.	CHARLIE J COOL
10.	SUPER SKIDMARKS 2

TOP 10 PC

1.	DUKE NUKEM 3D
2.	CIVILIZATION 2
3.	CYBERIA 2
4.	DESCENT 2
5.	ADVANCED TACTICAL FIGHTERS
6.	EARTH SIEGE 2
7.	THE SETTLERS 2
8.	TERRANOVA
9.	SILENT HUNTER
10.	WING NUTS

Top 10 je mesečna lista najtraženijih igara na domaćoj sceni. Formira se na osnovu informacija dobijenih od preprodavaca, informacija iz stranih časopisa i ličnih mišljenja članova redakcije. Igre su rangirane prema popularnosti i potražnji, a ne kvalitetu.

GAME TOP 25

TP		PP	NP	Naziv igre i firme	TG	MG	platforme	
1.	○	1.	1.	FIFA 96 - EA Sports	298	30		PC
2.	○	2.	1.	MORTAL KOMBAT 2 - Acclaim	258	22	Amiga	PC
3.	○	3.	3.	NBA LIVE 95 - EA Sports	252	26		PC
4.	▲	5.	4.	WARCRAFT 2 - Blizzard Entertainment	200	21		PC
5.	▼	4.	4.	MORTAL KOMBAT 3 - GT Interactive	195	15		PC
6.	▲	7.	6.	COMMAND & CONQUER - Virgin	175	20		PC
7.	▼	12.	7.	DOOM 2 - Id Software	170	10		PC
8.	○	8.	3.	ALADDIN - Disney Software	162	12	Amiga	PC
9.	○	9.	2.	CIVILIZATION - MicroProse	160	11	Amiga	PC
10.	○	10.	7.	COLONIZATION - MicroProse	140	11	Amiga	PC
11.	○	11.	10.	MORTAL KOMBAT - Acclaim	136	10	Amiga	PC
12.	○	12.	10.	THE LION KING - Disney Software	135	11	Amiga	PC
13.	○	13.	13.	WING COMMANDER 3 - Origin	131	10		PC
14.	○	14.	14.	REBEL ASSAULT 2 - Lucas Arts	118	8		PC
15.	○	15.	15.	COMANCHE - Nova Logic	109	11		PC
16.	▲	20.	16.	DARK FORCES - Lucas Arts	100	1B		PC
17.	▼	16.	15.	TIE FIGHTER - Lucas Arts	99	6		PC
18.	▼	17.	12.	X-WING - Lucas Arts	95	7		PC
19.	▼	18.	11.	STREET FIGHTER 2 - U.S. Gold	90	6	Amiga	PC
20.	▼	19.	13.	WORMS - Team 17	89	6	Amiga	PC
21.	○	21.	21.	NBA JAM - Iguana Entertainment	83	6	Amiga	PC
22.	○	22.	12.	DUNE 2 - Westwood Studios	81	5	Amiga	PC
23.	○	23.	5.	GOLDEN AXE - Sega	80	4	Amiga	PC
24.	○	24.	24.	THE SETTLERS - Blue Byte	79	5	Amiga	PC
25.	○	25.	17.	CANNON FODDER - Sensible Software	73	6	Amiga	PC

TP - trenutna pozicija igre, PP - prošlomesečna pozicija igre, NP - najbolja pozicija koju je igra zauzela, TG -trenutni broj glasova, MG-broj glasova u proteklom mesecu

Game Top predstavlja godišnji pregled najboljih igara. Listu svakodnevno menjaju čitaoci slanjem glasova za najomiljenije igre. **Game Top 25** predstavlja trenutni presek najbolje plasiranih igara

ISPOD CRTE

26.	PIRATES!	68	36.	FORMULA ONE GRAND PRIX	53
27.	GOAL!	67	37.	X-COM	51
28.	HISTORY LINE 1914-1918	65	38.	DOOM	50
29.	FRONTIER	64	39.	LITTLE BIG ADVENTURE	49
30.	LEMMINGS	63	40.	THE JUNGLE BOOK	48
31.	UFO	62	41.	FLASHBACK	47
32.	FIFA INTERNATIONAL SOCCER	59	42.	ECSTATICA	45
33.	FULL THROTTLE	58	43.	HIGH SEAS TRADER	42
34.	SENSIBLE SOCCER	57	44.	UNIVERSE	40
35.	ELITE	56	45.	BATTLE ISLE	37

Ispod crte su igre najbliže plasmanu na Game Top 25. Glasovi čitalaca mogu lako promeniti status tih igara

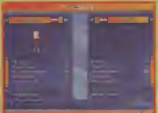




KICK OFF 96

Verovatno ste mnogo puta čuli rečenicu „Fudbal je najvažnija sporedna stvar na svetu". Sa potpunom odgovornošću tvrdimo: to odavno nije tačno. Sada su multimedijalne video igre preuzele tu laskavu titulu. Međutim, s vremena na vreme, fudbal se priseća stare slave. To je doba svetskog ili evropskog fudbalskog prvenstva. Mudrost proizvođača video igara se ogleda u tome da se u takvim slučajevima pristupa već oprobanoj taktici, proizvodnji igara poput *Kick Offa '96*.

U početnom meniju vam je na raspolaganju više opcija. Možete izabrati Practice za vežbu, Friendly za odigravanje prijateljskih utakmica, ali počećemo od opcije koja je trenutno verovatno najzanimljivija (ovaj tekst je pisan u vreme odigravanja evropskog prvenstva). Opcija European Championship će vam prikazati sve četiri grupe ovogodišnjeg prvenstva. Do osmoro igrača može izabrati svoje favorite, a ostale reprezentacije će voditi računar.



Posebno je interesantna opcija zamene nacionalnih reprezentacija. Evo šta vam je činiti: U donjem levom uglu izaberite Jugoslaviju, potom jedan klik na reprezentaciju Danske i – sve nepravde UEFA-e (prouzrokovane Ničim Izazvanim Sankcijama) su ispravljene. Kako je samo taj svet virtuelne realnosti pažljiv prema nama.

Bez obzira koje reprezentacije budete izabrali, između 49 nacionalnih selekcija (klasifikovanih od A do F), uvek možete gledati utakmice u kojima računar vodi oba tima. Ipak, preporučujemo opciju Next koja direktno vodi do sledeće utakmice, u kojoj učestvuje ljudski igrač.



Igra vašeg tima umnogome zavisi od taktike i izbora igrača u opciji Squad. Uobičajeno imate 16 ili više igrača na raspolaganju. Prema taktici koju ste izabrali, pažljivo izaberite svoju jedanaestorku i zamene.. Brojevi pored igrača (sa leve strane, predstavljaju brojeve na majici) su plavi ako je u pitanju igrač odbrane, žuti za igrače srednjeg reda, a crveni za napad. Ako igrate u Simulation modu (postoji još i mod Arcade), lista igrača za zamenu će sa leve strane sadržati i povređene, kao i suspendovane zbog žutih i crvenih kartona. Njih ne možete uvrstiti u tim.

Na izboru je 16 različitih tipova igrača, golman, po pet iz odbrane, srednjeg reda i napada. Kao pomoć pri izboru treba da vam služi broj sa desne strane igrača, koji označava njegov rejting. Igrači su klasifikovani brojevima od 1 do 50. Najbolje ocenjen naš fudbaler je Savo Milošević. Da li zbog toga što igra u zemlji proizvođača, ili je prste umešao i neki „grobar" ne znam *(nagradno pitanje: za koga navija autor teksta, prim. ur.)*. Pazite pri promeni taktike. Ukoliko, na primer, menjate formaciju 4-3-3 u formaciju 3-4-3, biće potrebno da u timu izvršite zamenu. Odgovarajući igrač odbrane se mora zameniti igračem srednjeg reda. Za razliku od Santrača, programeri „Ancoa" znaju da napadači loše igraju u odbrani i obrnuto.

Kad sve to lepo regulišete kao virtuelni selektor, očekuje vas predstavljanje igrača obe ekipe a onda, napokon, i igra. Izgleda da su programeri „Ancoa" igru pravili za vlasnike džojstika, tastatura je neupotrebljivo teža za vođenje lopte. Ipak, posle malo duže prakse može se navići i na tastaturu.

Pri igranju na raspolaganju su četiri različita pogleda kamere. Omogućen je i 2D pogled iz ptičje perspektive, za nostalgičare koji su igrali prve *Kick Offove*. Ipak preporučujemo 3D pogled, jer su pokreti kamere odlični i nimalo ne zbunjuju tokom igranja. Nema naglih prelaza, a animacija teče fluidno. Pri izvođenju kornera ili slobodnih udaraca, kamera se automatski postavlja u najpovoljniji položaj. Igra ima izvanrednu Action Replay opciju koja može biti automatska, prilikom postignutog pogotka, ili je možete zatražiti pritiskom na 'Space' (inače služi za pauzu). Na disku možete sačuvati do 20 različitih Replay akcija.

Prilikom pauze, opcija Match Facts nudi statističke podatke tipa broj učinjenih faulova, ofsajda i slično (naravno, sa neizbežnim engleskim merenjem posedovanja lopte tokom utakmice). Zamena igrača tokom igre se može izvršiti pritiskom na taster 'F1'. Prilikom prvog prekida biće ponuđen meni kojim vršite zamenu. Ovo se dešava automatski ako vam se povredi neki igrač. Kad već pominjemo povrede, šutiranje igrača koji leži na zemlji nije uvršteno u igru. Proveravali smo nekoliko puta sa reprezentacijom Hrvatske.

Fudbal je igra u kojoj su važne varijacije. Tako su programeri pripremili četiri različite vrste dodavanja lopte i više različitih stilova šuta, uključujući i makazice i šut petom. Naravno, za ovakvo savršenstvo biće vam potrebni časovi igranja. Pošto će se evropsko prvenstvo zaboraviti pre nego vi dosegnete to savršenstvo, u glavnom meniju je na raspolaganju još nekoliko opcija kako bi igra ostala zanimljiva duže vremena. Moguće je odigrati kup ili liga prvenstvo, bilo sa reprezentacijama ili sa nekim od 750 različitih timova. Autor teksta je odmah oformio našu grupu za svetsko prvenstvo i pustio da računar razigra mečeve sam. Posebno je bilo interesantno iščekivati rezultat sa „autsajderima" iz Češke.

Malo nezadovoljstvo je bilo zbog toga što pri opciji National League Competition nije moguće izabrati naše prvenstvo. Programeri su, za sada, ostavili samo varijantu engleskog nacionalnog takmičenja. Veoma je interesantna i opcija stvaranja Dream Teama, jer je na raspolaganju datoteka sa preko 15 000 stvarnih igrača, sa svojim jedinstvenim fizičkim i igračkim sposobnostima. Naravno, svi znaju da je pravi Dream Team jedinstven – oni su igrali i pobedili u Bariju maja 1991.

Proizvođač navodi da je za igru potreban 486DX/66 sa 8 MB RAM-a, ali preporučuje Pentium na 75 MHz sa 16 MB. Potreban prostor na hard disku je 50 MB.

Branimir KUZMANOVIĆ

Originalni CD-ROM dobili smo od izdavača „Virgin Interactive Entertainment"

ŽANR: simulacija fudbala

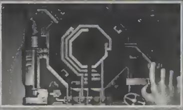
PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 1 kompakt disk

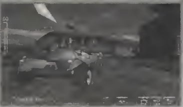
8/7

Kvalitetno urađeno 3D okruženje i velika biblioteka igrača.

Teško upravljanje preko tastature.









Cyberia²

Resurrection

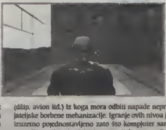
P[illegible] u sebi [illegible]je nekoliko potpuno različitih žanrova, prilično je nezahvalan posao koji se može, ali i ne mora isplatiti. Ovakvi eksperimenti su do sada prolazili relativno loše (čast izuzecima), najčešće iz dva razloga. Prvo, ljudi uglavnom imaju izgrađen ukus i vole da znaju šta kupuju (ovde izuzimamo naše podneblje gde svi kupuju *sve i svašta* iz objektivnih razloga) i, drugo, u želji da naprave nešto izuzetno originalno i neviđeno programeri često umeju da zabrljaju. Doduše, ponekad put se dogodi da i papazjanija od igre postigne zavidan uspeh.

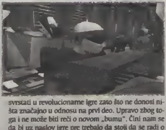
Jedan od takvih primera je *Cyberia*, igra potpuno anonimne firme „Xatrix" koja se pojavila krajem 1994. godine i u rekordno kratkom roku doživela toliku popularnost da je u konačnom svođenju računa za '94. u mnogim inostranim časopisima proglašena za jednu od igara godine. Razlozi za njen uspeh su verovatno ležali u renderovanoj grafici koja je do tada bila nespojiva sa nečim što se zove „obična kompjuterska igra" i pažljivo odmerenoj mešavini nekoliko žanrova po sistemu „za svakoga po nešto". Sve je to, međutim, imalo svoju cenu – *Cyberia* je skoro u potpunosti popunjavala jedan CD i to u vreme kada je rasprostranjenost CD-ROM drajvova bila daleko manja nego danas. Zbog toga su mnogi propustili da odigraju ovu odličnu igru, a i „Svet kompjutera" joj nije na vreme posvetio dužnu pažnju.

Trebalo je da prođe više od godinu dana da *Cyberia* konačno dobije nastavak. Toliko je, naime, bilo potrebno „Xatrixovim" programerima da iz jedne izdavačke kuće („Interplay") pređu u drugu („Virgin") i da svog prvenca dignu na kvadrat u pokušaju da ponove stari uspeh. Odmah možemo konstatovati da su praveći *Cyberiu²* odradili korektan posao, ali ova igra neće napraviti „bum" kao što je to bio slučaj sa prvim delom.

Cyberia²: Resurrection se po onome kako je zamišljena veoma malo razlikuje od svog prethodnika. U pitanju je igra koja spaja naizgled nespojivo: arkadno-pucačke sekvence sa avanturističko-logičkim problemima. Da bi glavni junak po drugi put mogao da osujeti doktora Džona Korbina u njegovim upornim pokušajima da zavlada čovečanstvom *(uvek sam se pitao zašto su u kompjuterskim igrama glavni negativci većinom nekakvi doktori i profesori, prim. aut.)*, moraće da poubija čitavu armiju doktorovih ljudi, uništi konvoje borbenih i transportnih vozila, desetkuje najsavremeniju eskadrilu aviona i helikoptera itd., ali i da rešava logičke zagonetke koje se većinom svode na „provaljivanje" šifri, obijanje zaključanih vrata, aktiviranje određenih mehanizama i sl.

Prva polovina igre (prvi CD) je skoro isključivo arkadnog karaktera. Ako izuzmemo kraću šetnju po neprijateljskoj bazi i jednu elementarnu logičku zagonetku, sve se u suštini svodi na uništavanje ljudstva, odnosno tehnike. Arkadne sekvence se po načinu izvođenja mogu podeliti u dve grupe. U prvu grupu spadaju one sa polu*Doom*olikim izvođenjem u kojima se glavni lik sam kreće kroz prostor, a igrač ima zadatak da uništava neprijatelje koji se uz put pojavljuju. Radi se zapravo o nekada veoma popularnom *Operation Wolf* stilu igre koji je za ovu priliku doteran i prilagođen današnjim tehničkim standardima. Drugu grupu čine nivoi koji podsećaju na savremene borbene simulacije letenja. Glavni junak se u tom slučaju nalazi u određenoj vrsti vozila





(džip, avion itd.) iz koga mora odbiti napade neprijateljske borbene mehanizacije. Igranje ovih nivoa je izuzetno pojednostavljeno zato što kompjuter sam upravlja vozilom i selektuje potencijalne mete. Zadatak igrača se isključivo svodi da „šara" mišem po ekranu i „koka" šta stigne.

Na drugom disku se nalazi materijal koji će svakog naterati da malo odmori kažiprst i uposli moždane vijuge. Avanturističko-logički segment igre je donekle pretrpeo izmene, i to u delu koji se odnosi na kontrolu glavnog lika. Za one koji ne znaju, prva *Cyberia* je bila karakteristična po tome što je u svom avanturističkom delu veoma ličila na *Alone in the Dark*, s tim što lik nije imao apsolutnu slobodu kretanja zato što je njegovo pomeranje bilo ograničeno pojedinim tačkama u okviru jedne prostorije. Drugi deo je zadržao ovakva ograničenja, ali je uveo novinu da junaka ne slikaju statične kamere, već jedna koja ga neprestano prati na bliskom rastojanju. Da li je ovakva koncepcija napredak ili ne, ostavljamo igračima da procene, ali se nama način izvođenja u prvom delu više dopao. Inače, logički problemi nisu posebno teški (sa izuzetkom jednog [illegible] dva) i ne bi trebalo da predstavljaju problem.

I pored visokih tehničkih dometa koji, doduše, danas nisu više [illegible]ko visoki" *Cyberia²* se ne može svrstati u revolucionarne igre zato što ne donosi ništa značajno u odnosu na prvi deo. Upravo zbog toga i ne može biti reči o novom „bumu". Čini nam se da bi uz naslov igre pre trebalo da stoji da se radi o dva diska sa dodatnim misijama. No, *Cyberia²* je i pored toga odlična zabava na kratke staze koja će vam sigurno ulepšati jedan dan kada ne budete imali šta drugo da radite.

Slobodan MACEDONIĆ

CD-ROM ustupio „M & S Soft"

ŽANR: pucačka igra/arkadna avanutra

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 2 kompakt diska

84

Zabavna igra sa odličnom atmosferom. Renderovana grafika.

Igra „za jedno popodne"









Big Red Racing

Uspešnom saradnjom firmi „Big Red Software" (programerski tim) i „Domark" (distributer) pred nama se našla sjajna arkadna simulacija vožnje *Big Red Racing*

Od startovanja igre primetan je trud dizajnera koji su standardizovane menije učinili zanimljivijim i originalnijim Nakon unošenja imena igrača, pred nama će se naći meni koji nudi mogućnost izbora vožnje, učestvovanja na turniru, izbora broja igrača, učitavanja snimljenog stanja (ukoliko ste ranije započeli turnir) i podmenija za podešavanja tastature, slike, zvuka i nivoa oštećenja do kojih dolazi tokom vožnje

Solo i turnirsku vožnju nije potrebno posebno objašnjavati, dok trka sa učestvovanjem više igrača pruža zanimljive mogućnosti. Pre svega (pošto je to najinteresantnije većini čitalaca), postoji mogućnost igranja dva igrača na jednom kompjuteru, pri čemu je ekran horizontalno prepolovljen. Ukoliko imate na raspolaganju dva ili čak više kompjutera, možete pomoću serijskog kabla (dva igarača na dva kompjutera) ili mreže (do šest igrača) oprobati svoje vozačke sposobnosti sa prijateljima ili kolegama sa posla.

Nakon početnih izbora i podešavanja sledi izbor lika koji će vas zastupati u trkama. Na raspolaganju vam je šest osoba (ima i devojaka) uz koje pored imena, nadimaka i mesta rođenja dobijate i par nebitnih, ali duhovitih komentara koji karakterišu osobe. Možete izabrati i boju trkačkog kombinezona svog takmičara. Između velikog broja ponuđenih duhovitih rešenja (jaje na oko i slično) treba odabrati grb tima. Nakon toga, na redu je izbor trke širom planete, a postoje i tri trke izvan matice Zemlje (Mesec, Mars i Venera) Ukupno su na raspolaganju 24 staze raspoređene po težini u tri kategorije (sedam lakih za uigravanje početnika, devet srednjih za iskusnije takmičare i osam teških za prave eksperte). Sledi izbor vozila (po dva različita tipa za svaku vrstu trke) i eventualni snimak cele staze iz helikoptera (savetujemo korišćenje ove mogućnosti bar prilikom prvog susreta sa stazom).

Same staze su veoma raznovrsne i u zavisnosti od njihove vrste na raspolaganju su nam i različiti modeli vozila. Tako ćemo za trke na vodi koristiti gumene glisere ili amfibije pokretane vazdušnim propeler-motorima; za razne vrste kopnenih trka postoji više tipova vozila („mini moris", „buba", kamioni, džipovi, buldožeri); po snegu se mogu koristiti ratraci i čistači snega; na par staza se zbog neprohodnosti terena isključivo upotrebljavaju helikopteri, dok se van Zemlje koriste bagi vozila i nekakve letelice.



Većina trka traje tri kruga tokom kojih morate proći kroz kontrolne tačke Ukoliko vam se desi da previše sletite sa staze (za razliku od svih igara ovog tipa, ovde je moguće totalno udaljavanje sa staze), postoji taster kojim se vraćate na nju uz mali gubitak vremena (savetujem korišćenje ove opcije pre nego upuštanje u potragu za pravim putem) Sudari sa rivalima u [illegible] i nepokretnim objektima na stazi dovode do oštećenja vašeg vozila. Ukoliko dogurate do [illegible]00%, dolazi do eksplozije [illegible] zauzimanja poslednjeg me[illegible]ta u trci Neke staze imaju kombinaciju terena (asfalt [illegible] pesak, [illegible]neg [illegible] voda, ili voda i kopno) pa se savetuje opreznija vožnja na prela[illegible]znim delovima

[illegible]okom trke [illegible] ekranu m[illegible] prat[illegible] svoju pozi[illegible]ije proti[illegible] mapi [illegible] [illegible]ev[illegible]m go[illegible]jem uglu. Pro[illegible]ua[illegible] poda[illegible] [illegible] povremen[illegible] se [illegible] udara [illegible]javl[illegible] [illegible] pogon na [illegible] da kontrolišete u desnom gornjem uglu ekrana. Za aktiviranje dodatnog pogona postoji taster koji možete definisati. Mala napomena, na nekim stazama nitro može da se se koristi na bilo kom delu staze (najbolje na pravcima), a na nekim deonicama bez njega ne može da se prođe (skokovi preko provalija)



Postoje četiri vrste pogleda na vaše vozilo i stazu: iza vozila ('F2'), iza i iznad vozila (ponovo 'F2'), pogled iz kabine ('F3') i pogled kamera raspoređenih duž staze ('F4') Moguć je i pogled na preostale učesnike u trci ('F1'). Zvuk je solidan, a za pohvalu su duhoviti komentari spikera tokom trka.

Big Red Racing odaje utisak odlično osmišljene i solidno izvedene igre. Jedina zamerka koja se može staviti odnosi se na pomalo siromašnu VGA rezoluciju. Međutim, ta činjenica vuče još jednu dobru stranu igre: potrebno je svega 40 MB na hard disku i CD-ROM vam, posle instalacije nije neophodan

Goran KRSMANOVIĆ

ŽANR: auto-moto simulacija

platforma: PC

MEDIJUM: 1 kompakt disk

89

Originalan dizajn, duhoviti spiker i neosporna zanimljivost.

[illegible]GA grafika

Entertainment Computer Trade Show 96

Bejbe, bejbe, 'ajde sa mnom na sajam...

...ako nemaš para, daću ti na zajam
Ode svega ima, samo nema tigra
Šabac je za ovo tek dečija igra

(pesma „Novosacki vašar" grupe „Atheist Rap")

Londonska „Olympia" je i ovog proleća ugostila većinu svetskih proizvođača kompjuterskih igara, konzola i elektronskih enciklopedija. Iako zbog poslovičnog nedostatka prostora do sada nismo stigli da vas upoznamo sa dešavanjima na ECTS-u održanom još sredinom aprila (na kome, naravno, nismo bili), naslovi o kojima se na Sajmu najviše govorilo još uvek su aktuelni.

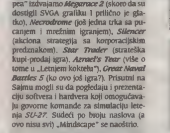
Revolucionarnih novosti nije bilo. Najveće interesovanje kod posetilaca Sajma vladalo je za dve dugo najavljivane igre *Formula One Grand Prix 2* i *Quake*. Dve velike distributerske kuće „Virgin" i „Electronic Arts" se nisu pojavile, navodno zbog priprema za američki E3 (pandan ECTS-u). Njihov nedolazak donekle su ublažili veliki proizvođači kompjuterskih enciklopedija „Anglia", „Soft Key", „Guildhal Leisure", „Dorling Kindersley", „News", „Europress", „Sacis", a neuobičajeno sramežljivo pojavio se i IBM. „Sony" je izuzetno agresivno zastupao svoje aktuelno čedo PlayStation i većina softverskih kuća najavljuje za njega prerade svojih hitova sa PC-a (naravno, onih koje se tehnički mogu preraditi za konzole). „Sega" se više posvetila izradi igračkih automata, a „Nintendo" se baš nije proslavio prezentacijom svoje najnovije 64-bitne konzole. Sudeći prema ponudi novih igara za Amigu, ona je definitivno mrtva.

Kulminacija u softverskoj industriji nastupa pred Božić. Zato sa nestrpljenjem očekujemo jesenji ECTS u nadi da ćemo i lično prisustvovati toj velikoj manifestaciji *(Aha. Ako sami platimo put, prim. ur.)*

Pripremio
Goran KRSMANOVIĆ

Mindscape

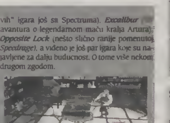
Od velikog broja novosti iz „Mindscapea" izdvajamo *Megarace 2* (skoro da su dostigli SVGA grafiku i prilično je glatko), *Necrodrome* (još jedna trka sa pucanjem i mrežnim igranjem), *Silencer* (akciona strategija sa korporacijskim predznakom), *Star Trader* (strateška kupi-prodaj igra), *Azrael's Tear* (više o tome u „Letnjem koktelu"), *Great Naval Battles 5* (ko ovo još igra?). Prisutni na Sajmu mogli su da pogledaju i prezentaciju softvera i hardvera koji omogućavaju govorne komande za simulaciju letenja *SU-27*. Sudeći po broju naslova (a ovo nisu svi) „Mindscape" se naoštrio.



Telstar

Ni mi do sada nismo bili za sofversku kuću „Telstar" (postoji mogućnost da je tek osnovana), ali nastupili su prilično agresivno i evo šta najavljuju. Udarna igla bi trebalo da bude *Starfighter 3000*, arkada nove generacije. Drugi favorit je simpatična avantura *Fable*. *Speedrage* je mešavina *Screamera* i *Big Rad Racinga*, uz par noviteta.

Na sportskom planu za sada su urađene dve igre. Prva je, naravno, simulacija fudbala *Onside* koja je urađena kao spoj menadžerske i klasične simulacije, pri čemu ne morate igrati obe vrste (vidi „Letnji koktel"). Druga je simulacija tenisa pod nazivom *Complete Tennis*. Slede igre *DJ Radish* (3D arkada u stilu „Ultimateovih" igara još sa Spectruma). *Excalibur* (avantura o legendarnom maču kralja Artura), *Opposite Lock* (nešto slično ranije pomenutoj *Speedrage*), a videno je još par igara koje su najavljene za dalju budućnost. O tome više nekom drugom zgodom.



Empire

O sadašnjim i budućim hitovima softverske kuće „Empire" pisali smo u SK 6/96. Kvartet strategija *Battleground: Ardennes* (već je možete igrati), *Gettysburg*, *Waterloo* i *Shiloh* dopunjen je fantastičnom simulacijom *Flying Corps* koja obiluje realnim terenima i letelicama. Odgovorni iz konkuretske „Sierre" pošteno su se zabrinuli za sudbinu svog *Red Barona 2* kada su na velikom platnu gledali prezentaciju *Flying Corps*.

Merit

Izgleda da je „Merit" pod nazivom *ARD* izbacio najzanimljiviju simulaciju vožnje (nešto nalik igri *Big Red Racing* opisanoj u ovom broju). Automobile ćemo moći da vozimo po asfaltu, travi, snegu, pesku, a oprobaćemo se u Formuli 1, relijima širom sveta, u vožnji bagi vozilima... Drugi naslov je *Saro City*, još jedan u nizu cyber trilera.

Ocean

Sony PlayStation ima šanse da zaživi zbog solidne podrške softverskih kuća. Tako je „Ocean" uradio jednu od najlepših arkadnih igara viđenih na Sajmu, *Tunnel B1*. Srećom po nas, radi se i PC verzija. Za fudbal-manijake neiživljene i posle Evropskog prvenstva sprema se igra *Euromanager 96*. Igra pored svih multimedijalnih poboljšanja sadrži i šesnaest nacionalnih liga i podatke o dvanaest hiljada igrača. *World Rally Fever* je još jedna arkadna simulacija za koju tvrde da omogućava prikazivanje tridesetak slika u sekundi na 486 i i šezdesetak na Pentiumu (za ovo su se pobrinuli momci iz „Team 17"). *Offensive* je strategija koja se bavi evropskim ratištem u periodu od 1939-1945, koje bolji đaci zovu Drugi svetski rat. Za kraj ćemo pomenuti i *Dawn Of Darkness*, „Oceanov" pokušaj da se uzmu pare na račun *Dooma*.

SCI

Na štandu je prikazano više „SCI-jevih" igara, ali najpozitivniji utisak je ostavila igra *Gender Wars*. U pitanju je borba među polovima (a taman je prestao onaj glupi kviz na „Pinku") kroz 28 misija, bez obzira koju ste stranu izabrali.

MicroProse





Kao što smo pomenuli, najveće interesovanje vladalo je za dugo najavljivani nastavak legendarne *Formule One Grand Prix*. Ne zna se zbog čega igra toliko kasni, ali po kuloanma se šuška da „MicroProse" ima problema sa SVGA grafikom. Trećeg dana Sajma se desio i najveći blam, kada je prikazana verzija u VGA rezoluciji koju je morao da tera Pentium na 166 MHz. Ipak, mora se priznati da igra izgleda sjajno i čim je budu prilagodili za Pentiume 90-100 postaće ogroman hit. Drugi „MicroProseov" favorit je nastavak igre *1942: Pacific Air War* pod inventivnim nazivom ***1943: European War***. Dakle, ovaj put nas čeka nebo Evrope sa mnoštvom „spitfajera", „tanderbolta" i „mustanga" sa savezničke strane i „meseršmita", „foke vulfa" i „Me262" sa nemačke strane. Ni strategije nisu zapostavljene – *Citizens: Backwater's Affairs* i *X-Com: Apocalypse* o kojima smo pisali u SK 5/96, a svakako treba pomenuti i nastavak odlične svemirske strategije ***Masters Of Orion 2***. Ne malo iznenađenje izazvala je najave igre ***Star Trek: Generations***. Tako je i „MicroProse" začinio „Star Trek" čorbu koja se na PC kompjuterima krčka već godinama *(a ti predi na pisanje kuvara, prim. ur.)*. Igra bi trebalo da bude grafički doterania od do sada viđenih, ali suština ostaje ista (čitaj: svemirska avantura, simulacija i strategija sa arkadnim elementima uz obilje animacija i govora). ***Magic: The Gathering*** je kompjuterska igra urađena na osnovu stone igre sa karticama. Originalna igra je izuzetno popularna u svetu (kod nas se još uvek pikaju „Risk", „Cluedo" i „Monopol"), toliko da se pominje prodaun petstotinak tih kartica. Jedva čekamo da vidimo o čemu se radi. ***Super Heroes*** je još jedan strateški novitet, a za ovu priliku smo vam obezbedili samo skrin iz igre *(uredniče, postaraj se da slika propratí tekst, prim. ja) (aha, prim. ur. + smeh ur.).*



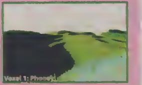
Flair Software

Iz malo poznate softverske kuće stižu nam dve interesantne igre. ***Race Mania*** je još jedna u nizu arkadnih trka malih vozila (sad se pitate šta je tu interesantno? Igru su radili slovenački programeri, a naše kolege iz tamošnjih časopisa nisu do Sajma dobili nikakve informacije o tome, dakle, nismo samo mi briljivi). Druga igra nosi naziv ***Double Agent*** i predstavlja rimejk kamaciju sjajnog *Spy VS Spy* još iz doba osmobitnih Spectruma i Commodorea 64. Za one koji se tada još nisu ni rodili, sledi objašnjenje da je u pitanju igra za dva igrača (naravno, možete se nadmetati i sa kompjuterom). U ulozi ste špijuna koji treba da nađe dokazni materijal pre konkurenta, sve vreme mu podmećući razne prepreke, kao kofa sa kiselinom na vratima.

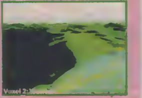


Nova Logic

Nakon svojevremeno velikog uspeha igre *Comanche*, nedavno se pojavio i nastavak *Comanche VS Werewolf 2.0*. Iako veoma interesantan zbog mogućnosti mrežnog igranja velikog broja igrača (u šta smo se u Redakciji uverili), nastavak je bolovao od istih dečjih bolesti, rezolucije 320 x 200 i relativno tesnog terena. ***Comanche 3*** će pomoću nove Voxel Space 2 tehnologije biti u većoj rezoluciji, a znatno će se povećati i teren iznad kojeg se leti. Ukoliko sa Voxel Spaceom 2 bude sve u redu, krenuće se i sa izradom tenkovske simulacije ***Armored Fist 2***.



Voxel 1: Phong...



Voxel 2: ...

Core Design



U svojoj letnjoj ponudi „Core Design" je prikazao pucačinu ***Shellshock***, borilačku igru ***Ninja*** (3D avantura sa posebnim akcentom na arkadne delove u kojima se „bijete sa sve četiri"), logičku avanturu ***Swagman*** (Hanna i Zak treba da reše gomilu problema u borbi protiv Swagmana) i najkvalitetniji naslov – ***Tomb Raider***. U pitanju je avantura u kojoj vodimo glavnu junjakinju (Lora Croft) u potragu za nekakvim starim predmetom. Grafika i gibanje kamere su odlični, a za posebnu pohvalu je Larino tečno kretanje koje odaje utisak gledanja filma. Izrada igre je u završnoj fazi tako da je možemo očekivati najesen (čitaj: pre Božića).

Gremlin Interactive



Svemirska strategija ***Fragile Allegiance*** je naslednik igre *K240*. Spektakularne scene borbi širom ogromnog prostranstva, kao i igranje preko mreže, treba da budu glavni aduti ove strategije. ***Sandwarriors*** je arkadna simulacija letenja koja najviše podseća na Windows 95 hit *Fury³* ali sa romantičnijom pričom u kojoj su mnogi videli dosta sličnosti sa Romeom i Julijom (nadam se da čitate lektiru). ***Realms Of The Haunting*** je trodimenzionalna renderisana avantura u kojoj rešavate probleme zasnovane na apokalipsi. ***HardWar*** je igra u čijim se korenima prepoznaje *Elite*, ili nešto kasniji *Privateer*. Potrebno je da, upravljajući svojom letelicom, rešavate razne probleme, vodeći računa o finansijama i nadogradnji koja vam može spasiti život. Iz „Gremlinove" *Actua* serije (iskreno, tek sad smo saznali da je u pitanju serija) stižu nam dva nova naslova. Prvi je ***Actua Soccer Euro 96***, pravi potez koji donosi dosta noviteta izostavljenih u *Actua Socceru* i *FIFA Socceru 96* (opširnije u „Letnjem koktelu"). Drugi naslov je ***Actua Golf***.

Domark

Iz „Domarka" nam stiže igra koja preti da nadmaši fantastične *Wing Commander 3* i *4*. ***Terracide*** je takođe svemirska simulacija rađena u SVGA, a podržava i najnoviji 3D Blaster. Druga najavljena igra treba da bude pandan *Quakeu*. ***Deathtrap Dungeon*** je smešten u srednji vek i kroz 16 nivoa ćete se susresti sa čak 55 kreatura. Kažu (lažu) da će izaći najesen. Zašto bi i žurili kad, sem nekih bednih demoa, ni *Quake* nismo videli. *Total Mayhem* (kombinacija *Syndicatea* i *Crusadera*) koji smo najavili u SK 6/96, promenio je ime u ***Total Mania***.

21st Century Entertainment



Prvi trodimenzionalni fliper iz „21st Century Entertainmenta" koji će pokušati da dostigne standard koji je postavio *The Web* zove se ***3D-VCR***. Da li kao opcija igre ili kao zaseban paket, biće dostupan i ***Pinball Construction Kit***. Pomoću njega ćete biti u mogućnosti da sami projektujete lični fliper. ***Synnergist*** je najnovija avantura detektivskog tipa u kojoj kao novinar razotkrivate ubistva. Grafika i animacije su na nivou *Phantasmagorie* (nadamo se ne i broj CD-ova). ***International Aviation Manager*** je igra *Sim* tipa u kojoj upravljate kompletnim aerodromom, od bescarinskih prodavnica do tornja za kontrolu leta.

Activision

Pored igre ***Muppet Treasure Island*** o kojoj smo pisali u SK 5/96, „Activision" nam najavljuje još i ***Hyperblade***, futurističku akcionu strategiju sa mnoštvom surovih likova.



US Gold

Momci iz softverske kuće „US Gold" užurbano završavaju igru ***Olympic Games Collection*** kako bi je distribuirali pred Olimpijadu u Atlanti. Naslov je dovoljno jasan – takmičićemo se u određenom broju sportskih disciplina. Druga igra direktno vezana za Olimpijadu i promovisanje fudbala na tlu SAD zvaće se ***Olympic Soccer***. U pripremi je i simulacija letenja ***Jetfighter 3*** koju proizvođač (naravno) hvali, a o avanturi ***Orion Burger*** smo već pisali u SK 5/96.

Viacom New Media

Momci iz ove softverske kuće veliki su fanovi *Star Trek* serijala. Nakon vodiča za kretanje po lađi *U.S.S. Enterprise NCC-1701-D*, Džonatan Frejks režirao je novu avanturu ***Star Trek: Klingon*** (SK 6/96, SI 14), a u pripremi je i ***Star Trek Episode Guides***, vodič kroz epizode ***Star Trek: Borg***. Sem toga „Viacom New Multimedia" priprema avanturu nalik *Full Throttle* sa nazivom ***Philip Marlowe Private Eye***. Za ljubitelje naučne fantastike sprema se avantura ***The Martian Chronicles*** rađena prema istoimenoj knjizi.

GT Interactive

Ukoliko niste znali, „GT Interactive" je distributer programerske kuće „Id Software". Pored predugo najavljivanog *Quakea* koji je još u test fazi, najavljen je i ***Deathkings Of The Dark Citadel***, data disk za *Hexen*. *Quake* koji smo do sada imali prilike da vidimo zaista ima lepšu grafiku od *Dooma*, ali takvu, ako ne i lepšu, već gledamo u *Duke Nukem 3D*.

7th Level



Nakon odličnog multimedijalnog CD-a *Monty Python's Complete Waste Of Time*, stiže najava za novi naslov ***Monty Python's Quest For The Holy Grail***. Nema potrebe trošiti reči hvale za prvi disk i preporučivati drugi (Pajtonovce je teško prepričati). ***Cold Blooded*** je nova crtana



avantura u kojoj je u glavnoj ulozi izvesni Fin, pola čovek, pola morski pas. Još jedna crtana avantura pojaviće se do kraja godine, a ovaj put je u glavnoj ulozi *Ace Ventura*, čuveni detektiv za kućne ljubimce. Interesantna stvar se desila sa igrom *G-Nome*, najavljivanom još pre dve godine. Naime, autori su iz igre izdvojili strateški deo i nazvali ga ***Dominion*** (nemojte ga pomešati sa starom strategijom *Dominium*). Arkadni deo igre ***G-Nome*** ličiće na *EarthSiege* ili *Mech Warrior 2*, dok će ***Dominion*** težiti da pomuti slavu do sada možda najbolje strateške igre (pored *Warcrafta*), *Command & Conquer*.

Philips Media

Nakon izdanja *Sting, All This Time* u kojoj nam dotični priča o sebi, grupi „Police" i filmskoj karijeri, stižu najave za ***Gearheads*** – logičku igru koju porede sa *The Incredible Machine*, kao i ***QAD***, interesantnu pucačinu u kojoj branite Zemlju od veoma čudnih protivnika (vampiri-travestiti i sl.).

Killer Instinct 2 — SNES



Ako se naši dobavljači softvera dovoljno potrude, ovog leta ćemo se zaista nalomiti kostiju u nastavku jedne od najboljih tabačina današnjice. *Killer Instinct 2* doneće još bolju grafiku (naročito lepše pozadine), zvuk, atmosferu, obogaćen spisak udaraca i nekoliko novih likova, dok će neki od starih biti izostavljeni. S obzirom da dame (uglavnom) imaju prednost, pomenućemo dve nove heroine koje će se naći na spisku boraca. Prva je Kim Vu, stara samo sedamnaest godina, opasno vešta orijentalka sa desetak specijalnih poteza za krljanje protivnika. Maja je, uh.. ma, samo pogledajte sliku! Novi su i mišićavi mačevalac Tusk i glavni zlotvor, krilati demon Gargos (gl)

Azrael's Tear — PC

Tokom kratkih sedam godina arheologija je doživela velike promene. Tako su bar zamislili u softverskoj kući „Mindscape" i objavili u vidu igre *Azrael's Tear*. Za razliku od akademika koji stružu kamenje, 2003. godine iskopavanjima se, pre svega zbog krađe, bave horde takozvanih Raptora. Među njima se nalazite i vi, sa zadatkom da nađete Sveti gral. Radnju posmatrate „iz prvog lica". (gk)

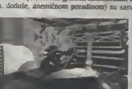
Final Doom — PC



Verovatno ste se već zasitili *Dooma*, *Ultimate Dooma*, *Dooma 2* i gomile WAD-ova. Niste? Onda potražite *Final Doom*, dve nove epizode sa 32 nivoa (Evilution & The Plutonia Experiment). Vreme je da dovršite započeti posao. Detalje možete saznati na www gtinteractive.com (nv)

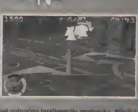
Black Viper — A500 AGA

Grupica talentovanih programera iz Italije, putem distributerske kuće „Neo", plasirala je sjajnu futurističku pucačku moto simulaciju *Black Viper*. U okruženju poznatom iz filmova tipa „Pobesneli Maks" (znate ono: atomski rat, mutanti, pustinja...) bitiše mladi furiozni ratnik sa svojom besnim dvotočkašem i moćnim blasterom. Sem vozikanja po putevima (tj. njihovim ostacima), treba progoniti i rashodovati što više neprijateljskih vozila. Vrlo lepa i šarena grafika, fenomenalan zvuk, veoma brza animacija (sa, doduše, anemičnom pozadinom) su sasvim zadovoljili naše ukuse.



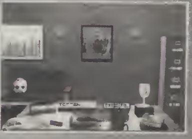
Treba pohvaliti i vrlo brzu rutinu za učitavanje zahvaljujući kojoj nećete ni primetiti čestu potrebu za menjanjem disketa. *Black Viper* staje na pet disketa (prva nije obavezna jer sadrži samo uvodnu priču), a radi na ECS i AGA konfiguracijama sa minimum 1 MB memorije (gl)

Assault Rigs — PC



Jedna od igara koje su prvo napravljene u verziji za Sony PlayStation, a zatim prerađene za PC, jeste i „Psygnosisov" *Assault Rigs*. U pitanju je klasična tenkovska pucačina u kojoj se kroz mnoštvo nivoa krećete u svojoj oklopljenoj mašineriji. Obezbeđeno je više pogleda, nadogradnja oružja, veliki broj raznih prepreka, a zamerke su stavljene na neke sitnice oko tehničkog izvođenja i ne baš pohvalnu inteligenciju protivnika. Bilo je komentara da je u početnim nivoima potrebno mnogo hitaca protivnika kako bi vas uništili, dok vas na kasnijim nivoima može onesposobiti i svega par preciznih hitaca (ne treba praviti teže nivoe na tako primitivan način). (gk)

Tracksuit Manager 2 — A500



Jedan od najpopularnijih (ako ne i najboljih) fudbalskih menadžerskih programa dobio je zvaničan nastavak izdanju „Alternative Softwarea" sa daleko poboljšanijim grafičkim dizajnom i brzinom izvođenja. Organizacija igre najviše podseća na bliske simulacije *On The Ball* i *Super League Manager*. Ima dosta digitalizovanih filmskih odlomaka sa utakmica engleskih timova. Igra se ne ograničava samo na britanske lige, već igrače možete kupovati iz bilo kog dela sveta i posmatrati njihove rezultate u prošlosti, sadašnjosti, snagu, slabosti, vrednost, psihologiju, rejting na listama i disciplinu. Kada igraju na terenu igrači nemaju samo formaciju, već i specijalne instrukcije kao što su saplitanje protivnika u slučaju potrebe (u odbrani) ili jako šutiranje lopte (u napadu). Interfejs za upravljanje je vrlo lak, tako da će čak i protivnici ovog simulacionog žanra biti „prilepljeni" za ekran. (bb)

Chronomaster — PC



Sjajna futuristička avantura stiže nam iz ruku programerskog tima „Intracorp" (*Witchaven*, *TekWar*), a u izdanju „U.S. Golda". Po ideji i scenariju čuvenog pisca naučne fantastike Rodžera Zelaznog (Roger Zelazny) pred nama će se naći P&C avantura neobične priče i sa neobičnim glavnim junakom. Harmoniju univerzuma koji se sastoji iz gomile malih svetova narušavaju svemirski pirati. Jedna od posledica je nestajanje dva sveta, Urbsa i Auransa, čije je postojanje iz nepoznatih razloga suspendovano u vremenu. Rene Korda, naš „heroj" predstavlja penzionisanog dizajnera koji tek posle obećane visoke nagrade odlučuje da se uključi u spasavanje situacije koja je pošla naopako. Grafika je odlična, animacije teku izuzetno glatko, a igra obiluje nestandardnim stvarima. (gk)

Red Alert PC

Iza naslova *Red Alert* krije se najnovije „Westwoodovo" čedo koje predstavlja zakasnelog prethodnika jedne od najpopularnijih i najboljih strategija svih vremena – *Command & Conquer*. O čemu se zapravo radi? Momci iz „Westwooda" su rešili da zarade još koju kintu na račun sjajnog uspeha *C&C*, pa su kreirali trilogiju (za sada). Da bi donekle povezali radnju, vratili su se pre momenta nastajanja GDI i NOD armija, u vreme dominacije dve svetske velesile, SAD-a i Sovjetskog Saveza. Za razliku od *C&C*, u *Red Alertu* ne postoji Tiberijum.



Umesto njega koriste se tri druge rude bez kojih je krajnji uspeh nemoguć. Autori igre takođe obećavaju veću inteligenciju kompjuterski vođenih protivnika, bogatije terene, veliki broj raznoraznog oružja, mrežno igranje do šest igrača i novitete u cilju lakšeg upravljanja jedinicama. Propratne animacije su i do sada bile odlične, a za ovu priliku se najavljuju i poznate ličnosti te epohe, tipa Alberta Ajnštajna, naprimer. SVGA se ne pominje i ako je suditi na osnovu skrinova iz igre, neće je ni biti. A pošto trilogije nema bez trećeg dela, ovom prilikom najavljujemo i *Command & Conquer: Tiberian Sun*. Za ovaj nastavak se najavljuje SVGA grafika (ostale podatke za sada nemamo). Ostaje nam da vidimo eventualni odgovor u vidu *Warcrafta 3*. **(gk)**

Lemmings Paintball PC

I pored svog hroničnog samoubilačkog nagona, leminzi su i dalje živi, a u igri *Lemmings Paintball* su nabavili i oružje. Četiri leminga iz plavog tima koji vodite treba da, koristeći pi-



štolje sa bojom, osvoje zastavu crvenog tima. Leming koga pogodi kuglica sa bojom, ispada iz igre. Ali tu su i prepreke: mine koje se aktiviraju bojom, tobogani, odskočne daske, ključevi za vrata, pomične platforme i baloni. Oko 100 nivoa Fun, Tricky, Taxing i Mayhem težine. Postoji mogućnost igre za dva igrača preko mreže. **(dk)**



Highlander PC

Igra *Highlander* firme „Atari" nije pravljena doslovno po kultnom filmu, nego samo koristi temu o borbi besmrtnika. Sa igračke strane *Highlander* najviše podseća na klasike poput *Dragon's Lair* ili *Space Ace*. **(dk)**

Witchaven 2 PC

Jedna od najboljih *Doomo*likih igara, *Witchaven*, nije postigla zaslužen uspeh kod domaćih igrača. Šteta, jer igra je zaista izuzetna, čak bolja od mnogih izvikanih *Doom*ačina, pre svega zbog perfektne i precizne SVGA grafike. U nastavku se vraćate u rodno mesto koje je začarala sestra zle čarobnice iz prvog dela (cvrc!). Rado bismo vam rekli više o igri, ali užasavajuće bljutav CD „Rip" koji se trenutno može naći ne ostavlja puno prostora. Sa nestrpljenjem očekujemo da domaći nabavljači obezbede originalni CD-ROM *Witchaven 2*. **(nv)**



Little Big Adventure 2 PC



Što je nekoliko stvari kod prvog nastavka *Little Big Adventure* koje su prosto izluđivale igrače. Recimo, iritirajuće loša load/save opcija. Zatim, čudan način očitavanja povreda na skali „damagemetra", kod nevinih operacija kao što je udarac u zid. Međutim, autori igre **Frederik Rejnal** (Frederick Raynal) i **Serž Planjol** (Serge Plagnol) obećavaju da su te „sitnice" popravili u drugom nastavku. Sem toga, najavljuju promenu ugla kamere po želji igrača, uz zadržavanje SVGA rezolucije i renderovanih objekata. Ono što se još ne zna, jeste zaplet. Za sada smo načuli samo da će priča biti locirana mnogo godina nakon dešavanja prve *Little Big Adventure*. **(nv)**

Kingdom O' Magic PC

Nepoznata softverska firma „Curve Interactive" nedavno je predstavila svoju avanturu *Kingdom O' Magic*. U pitanju je parodija na klasične avanture u kojima sa mačem u ruci rešavate lične ili svetske probleme. Igra je grafički urađena u *King's Quest* stilu i kao najinteresantniji momenti ističu se duhoviti razgovori sa osobama koje srećete tokom putešestvija. Glavni likovi priče krajnje su neobični. Thidney je čovekoliki gušter sa škotskim akcentom, prilično ratoboran (započinje kavgu prilikom svakog susreta), dok je njegova sušta suprotnost Shan-ron – nedefinisana bela kreatura. **(gk)**



Dungeon Keeper

PC



Zašto samo plavušani u sjajnom oklopu na belom konju uvek na kraju igre pokupe blago? Šta se dešava sa momcima suprotnih uverenja koji svoj posao rade ulažući jednako mnogo napora? Ovo pitanje je sebi postavio **Piter Moline** (Peter Molyneux), osnivač „Bullfroga". Njegov odgovor na ovo pitanje je nova „Bullfrogova" RPG igra, *Dungeon Keeper*. Princip igre je jednostavan: niste u ulozi viteza lutalice u potrazi za srećom, nego vodite čuvara tamnice koji nastoji da pomenute vitezove uvali u što veću nevolju. Igru počinjete kao ponosni vlasnik male tamnice koju treba da „renovirate" i proširite da bi bila što smrtonosnija. Na raspolaganju vam je nekoliko tipičnih stanovnika tamnice koji verno prate naredbe. Recimo, imp (đavolak) je pravi majstor u kopanju tunela i pravljenju podzemnih lavirinata i nastambi za ostala čudovišta. U toku igre možete menjati pogled na teren. Ptičija perspektiva radi na 386, a šetanje po tamnici u *Doom* stilu funkcioniše (mada sporo) na konfiguracijama od 486DX na 50 MHz, pa nadalje. (dk)

World Rally Fever

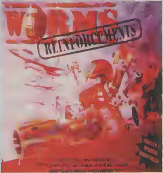
PC



Auto-moto simulacije (realne ili arkadne) uvek su među najomiljenijim igrama. Proslavljeni „Team 17" je zato ovaj put zaigrao na sigurnu kartu i uskoro se očekuje *World Rally Fever*. Osam likova takmičiće se na šesnaest staza uz obilje zabave (stado ovaca na stazi normalna je pojava u ovoj igri). Protivnike možete onesposobljavati (ukoliko se prethodno obezbedite) bombama koje eksplodiraju neposredno po izbacivanju ili kutijama sa eksplozivom na koje protivnik mora da naleti (ali ih se zato čuvajte u narednim krugovima). Ukoliko imate znanja i sreće možete pokupiti turbo punjenje (koristite ga na pravcima), zaštitu od protivničkih bombi, a takođe se može desiti i da vam se kontrole na kratko obrnu. **(gk)**

Worms Reinforcements

PC



Jedna od najpopularnijih logičkih igara u poslednje vreme svakako je *Worms*. Nakon neočekivano velikog uspeha zajedničkog proizvoda programerske ekipe „Team 17" i distributera „Ocean", rešeno je da se igra malo doradi i unapredi. Radni naziv projekta je bio *Worms Plus* (pod tim nazivom se može naći na našem tržištu), a zvanični, aktuelni naziv je *Worms Reinforcements*. Treba naglasiti da je u pitanju dodatak originalnoj igri koju morate imati. Unapređenja se ogledaju u obliku novih oružja, novih terena, novih misija, mrežnog igranja i mogućnosti samostalnog konstruisanja terena. **(gk)**

Stable Masters

PC



Konjički sport je u našim uslovima još uvek privilegija odabranih. Ali, igra *Stable Masters* nam pruža priliku da se nađemo na elektronskom hipodromu. Tu nas čeka preko 400 konja, 20 džokeja, bavljenje treningom, lečenje povreda, aukcije, klađenje... i sve to za jednog do četiri igrača. **(nv)**

9

PC



Proizvođači igara se očigledno utrkuju ko će dati kraći naziv svom proizvodu. Još u SK 9/95 pominjali smo igru *Z* (i pominjemo je ponovo, jer samo što nije stigla), opisali smo u SI 14 avanturu *D*, a sada nam firma „Tribeca Interactive" nudi igru *9*. Inače, uz firmu „Tribeca Interactive" pominje se ime Roberta De Nira, u svojstvu vlasnika (?!), ali nemojte to pričati u društvu, možda nije tačno. Igra *9* uključuje druženje sa velikim brojem rok zvezda, zatim prijateljstvo sa nesimpatičnim pogrebnikom (Pantelija Topalović?) čija vam je pomoć neophodna... A ako se ne budete snašli u igri, potražite pomoć lokalne vračare koju tumači Šer. Igra *9* će se, navodno, pojaviti ovog leta. **(nv)**

Spiderman

PC



Firma „Byron Preiss Interactive" objaviće avanture i akcione igre bazirane na „Marvelovim" stripovima. Prvo će se pojaviti *Spiderman* koji će se suprotstaviti svojim protivnicima iz stripa kao što su Dok Oktopus, Zeleni Goblin, Misterio, a pojavljuju se i likovi kao Meri Džejn Parker i Piterova tetka Mej. Strip „X-Men" govori o grupi mutanata koji se bore protiv zlih pripadnika svoje rase i ljudi koji im žele smrt. O izgledu same igre se ništa ne govori. **(dk)**

Elisabeth I

PC



Upravljačka simlacija iz „Ascona", *Elisabeth I*, je igra za koju je potrebno više od smisla za trgovinu. Treba da dobro procenite delikatnu političku situaciju u srednjovekovnoj Engleskoj i donesete odluke koje će da utiču na opstanak krune. Sa odličnom grafikom, FMV sekvencama i lepom zvučnom pratnjom trebalo bi da nasledi slavu svog prethodnika *Patriciana*. **(dk)**

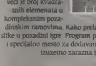
Shift-It!

AGA



Mala nemačka softverska grupa na čelu sa programerom **Piterom Anjuzom** (Peter Annuss) napravila je *Shift-It!* klon logičke igre *Locomotion*. Cilj je „izvrteti" sve kvadrate i spojiti istobojne. Svaki sledeći nivo je teži, odnosno veći je broj kvadratnih elemenata u kompleksnim pozadinskim ramovima. Kako prelazite nivoe, tako se menjaju lepo dizajnirane slike u pozadini igre Program poseduje i sopstveni editor za kreiranje nivoa i specijalno mesto za dodavanje novih (data) nivoa. Vrlo je neobično da se izuzetno zarazna igra nalazi na samo jednom flopi disku. **(bb)**

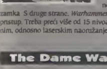
Još Warhammera



Očigledno je kompjuterska verzija *Warhammera* odlično prošla, jer iz „Mindscapea" najavljuju nastavke. *Warhammer 2: Fantasy Battle* prati događaje pet godina nakon prvog nastavka. Morate okupiti staru družinu da biste sprečili „noć neupokojenih", odnosno hordu uskrslih duša. Očekuju vas detaljne misije i bitke, uključujući i opsadu zamka S druge strane, *Warhammer 40.000· Dark Crusaders* ima moderniji pristup. Treba preći više od 15 nivoa i tamaniti mutantne neprijatelje vatrenim, odnosno laserskim naoružanjem. **(nv)**

The Dame Was Loaded

PC



Radnja igre *The Dame Was Loaded* smeštena je u četrdesete godine. Skot Ejndžer (Scott Anger) je detektiv u Los Anđelesu, koji umesto slučajeva „rešava" flaše sa viskijem. Jednog dana u njegovu kancelariju ulazi ONA. Traži da pronađete njenog nestalog brata. Full Screen video sekvence, zvučni efekti i džez muzika dočaravaju atmosferu ranih Bogijevih filmova. Upravljanje preko ikona je lako i pregledno, a razgovor sa 30 likova se vrši preko izbora ponuđenih odgovora. Zavodljive žene, dijamanti, ubistva i neizbežne zajedljive opaske garantuju dobru zabavu **(dk)**

XTreme Racing Data

AGA



U izdanju firme „Siltunna Software" početkom godine pojavila se igra *XTreme Racing* (SK 2/96) koja je donela neke nesvakidašnje ideje u izradi trkačkih igara na Amigi (4 igrača istovremeno). Na softverskom tržištu se nije pokazala baš preterano sjajno tako da su programeri ispravili sve moguće bagove i igru prilagodili Amigama sa „manjkom megabajta". Dodat je Track Editor za sopstveno kreiranje staza, kao i brojne sitnice u obliku novih muzičkih tema, dodataka za kola, lakše kretanje i ekstra staze. Zanimljivo je da su neki domaći pirati ovaj disk prekrstili u zvaničan nastavak prvog dela, iako se on očekuje tek početkom sledeće godine. **(bb)**

Silent Thunder 2

PC

Nakon *Aces Over Pacific* i *Aces Over Europe*, „Dynamic" i „Sierra" najavljuju nešto drugačiju simulaciju aviona. U pitanju je *Silent Thunder 2*, simulacija aviona za specijalne namene A-10s koga su prozvali Tank Buster. Američki avion koji je odigrao značajnu ulogu u „Pustinjskoj oluji" namenjen je neprimetnom približavanju neprijateljskim linijama i iznenadnom napadu na ciljeve kao što su tenkovi i vozila, mostovi, bunkeri, skladišta municije i goriva. Na uštrb svojih dobrih osobina, A-10s je ostao bez nekih standardnih opcija za druge lovce-bombardere. Zato je prilično nezgodno kada na vas nalete MiG-ovi. Tada je bolje da izbegnete borbu i sačekate podršku svojih F-16. Nažalost, Falconi ne mogu biti uvek pored vas, jer bi narušili tišinu vaše primarne misije. Zato će letenje tik iznad zemlje, ispod mostova (sve to kroz neprijateljsku teritoriju) obezbediti veliku napetost i zanimljivost misija (ali, samo ako imate Windows 95). **(gk)**



Daley Thompson's World Championship Decatlon

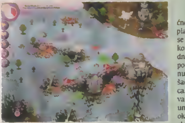
PC

Dvostruki osvajač zlatnih medalja na Olimpijskim igrama 1980. i 1984., Britanac **Dejli Tompson**, ovih dana aktivno učestvuje u dizajniranju najnovije sportske simulacije. Naravno, u pitanju je simulacija desetoboja, najsvestranije atletske discipline koja je i proslavila Dejli Tompsona (i uništila većinu naših džojstika). Nakon prve verzije ove igre, koju smo mi olinjali imali prilike da igramo još na Spectrumu, sada će u čarima sportskog nadmetanja moći da se oprobaju i novi naraštaji (naravno na neuporedivo jačim kompjuterima i „sjajnom" operativnom sistemu kakav je Windows 95). **(gk)**



Gene Wars

PC



U dalekoj budućnosti, na stranoj planeti, tri države se nalaze u žestokom ratu. Odjednom, na njihovu potpuno nerazvijenu planetu dolazi šačica vanzemaljaca. Ova miroljubiva bića odmah uništavaju oružje i okončavaju besmisleni rat. Vanzemaljci su tehnološki vekovima ispred domorodaca koji uplašeni njihovom tehnikom poslušno slede uputstva. Vreme prolazi i rane zaceljuju, ali netrpeljivost još uvek postoji. Vaš klan počinje sa proizvodnjom biološkog oružja u obliku čudovišta koja „slučajno" beže i napadaju protivnike. Kada vanzemaljci počnu da istražuju incident, „vadićete se" da je u pitanju nesrećan slučaj. Ali i ostali klanovi prave svoja čudovišta i rat opet počinje. Ova mešavina strategije i simulacije stvaranja pojaviće se u oktobru. Inače, u „Bullfrogu" već najavljuju *Populous 3* za početak '97. **(dk)**

Afterlife

PC



U marketinškom odeljenju „LucasArtsa" očigledno sedi neko izuzetno vickast. Reklame za igru *Afterlife* (gde ste u ulozi Svetog Petra) su fantastično duhovite, u stilu: *„...a osmog dana, On je 'zapalio' na Maui... sa porukom: nemoj zaboraviti da nahraniš ribice... i ostavio vas u nadležnosti...",* ili, oglas u novinama sa tekstom: *„Traži se Bog. Nije neophodno prethodno iskustvo. Potrebni uslovi: dobre organizatorske sposobnosti; umešnost rada u čudnim uslovima; brada."* U svakom slučaju, igrali smo demo *Afterlifea* i možemo reći da je igra sjajna. Pomalo podseća na *Transport Tycoon*, po načinu izvođenja i koncepciji. No, dok smo u *Transport Tycoonu* vodili računa o udobnosti putnika, ovde se bavimo umrlim dušama i određujemo im „večno konačište". **(nv)**

Total Football

AGA



Ljubitelji sportskih simulacija (naročito fudbala) ovog leta imaće pune ruke posla. *SWOS* i *FIFA 96* objedinjeni su u „Domarkovom" novom čedu *Total Football*. Igra će raditi podjednako dobro na svim Amigama i donosi preko 1700 frejmova sočne animacije, mod za dva igrača, šest podloga (tj. terena), četiri vrste takmičenja (kupova, liga i slično) i, što je najvažnije, 50 različitih umova. Nov pristup izradi animacije lopte pružaće realističnije kretanje. Kontrolne metode su sofisticiranije nego u današnjim izdanjima. „Domark" tvrdi da je to najbolja simulacija fudbala na Amigi, a nama ostaje da to proverimo. **(bb)**

Return Fire

PC



Front ti izgleda kao švajcarski sir... tenkovi su u plamenu... tvoj Apache naspram protivničkih helikoptera izgleda kao Pokahontas... pa ne stoj tu k'o klada – *Uzvrati vatru!* No, bez obzira na vatrenu moć, potrebno je imati pobedničku stategiju. To je ono što *Return Fire* izdvaja od običnih pucačina, mada je atmosfera akcije presudan kvalitet ove igre. **(nv)**

Skriveni Rayman

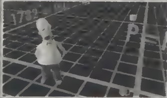
Verovatno ne znate da u PC verziji *Raymana* postoji skrivena igra. Da biste do nje došli, morate prvo završiti kompletnu igru, uključujući i pobedu nad Glavonjom na kraju. Potom otkucajte cbray na ekranu mape i pojaviće se dodatna igra. Doduše, informacija važi za originalno izdanje *Raymana* pa ne znamo da li funkcioniše u CD „Rip" verziji koja se još mota po domaćem tržištu. Zato, bolje potražite original. **(nv)**

Licencirane igre

Ne[illegible] zanimljivih filmskih i TV naslova pojaviće [illegible] obliku video igara. To je rezultat saradnje „Electronic Artsa" i novoosnovanog „Fox Interactivea". Za [illegible] intrigantna serija „Dosije X" pojaviće se kao avantura u *Myst* stilu. *X-Files* pružiće vam priliku da saznate i mnogo više – kancelarija agenta Moldera predstavlja interaktivnu mini-enciklopediju, sadržaj svih epizoda, sva dosijea, dodatne informacije koje nisu obuhvaćene u seriji.



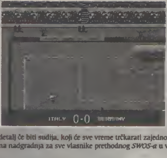
Igre na temu crtaća „The Simpsons" imale su dosta oscilacija u kvalitetu. Za *Virtual Springfield* se očekuje da bude hit. Detalji o igri još nisu poznati, ali ozbiljnost kreatora igre ogleda se u pokušaju da naprave mapu Springfilda, rodnog grada Simpsonovih. Naime, Mat Grening, autor serije, nikad nije vodio računa o gradskim objektima te su, kao što svaki Simpsons-fan zna, pojedine zgrade menjale lokacije iz emisije u emisiju. Sada [illegible] toga treba napraviti jedinstvenu celinu, i to je prvi u [illegible] problema izrade *Virtual Springfielda*.





Još se očekuju i *Planet Of The Apes*, akciona avantura po kultnoj SF seriji/filmu i *Aliens VS Predator*, konverzija sa Atari Jaguara – solidna borilačka igra. (nv)

Sensible World Of Soccer Euro 96 — A500



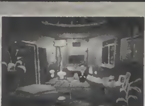
Za „Sensible Software" ne postoji primedba koja se može uputiti njihovoj preduzimljivosti. Pri završetku prvenstva Evrope trebalo bi da tržište ugleda novi nastavak famoznog *Sensible Soccera* posvećen upravo evropskom takmičenju za 1996. godinu. Pored toga što je vezan za ovo takmičenje, novi *SWOS* donosi i novine u igranju kao što je dodavanje glavom između igrača, pametnije golmane i „friške" podatke o timovima (posebno značajni za menadžerski deo). Zanimljiv detalj će biti sudija, koji će sve vreme trčkarati zajedno sa igračima. Takođe se pominje i specijalna nadgradnja za sve vlasnike prethodnog *SWOS-a* u vidu data-diska. **(bb)**

Onside — PC



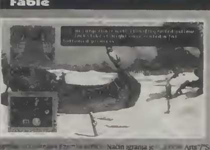
Doskora nepoznata softverska kuća „Telstar Electronic Studios" nastala je kao švedsko-francusko-američki tim ljudi koji su pre okupljanja radili po raznim softverskim kućama i crtačkim studijima. Upustili su se u trku fudbalskih i menadžerskih simulacija. Tako uskoro dobijamo još jedan sjajan naslov. *Onside* se od dosadašnjih igara razlikuje po tome što je u isto vreme i simulacija i menadžerska igra (uz napomenu da ne morate upražnjavati obe mogućnosti). Pored toga dočekaće nas interesantni meniji, propratne animacije, fudbaleri rendani u *3D Studiu*, četiri fiksne lige (engleska, italijanska, nemačka i francuska), a postoji i mogućnost kreiranja sopstvene jedinstvene Evropske lige. **(gk)**

Petko — PC



Ime nove avanture iz „Max Designa" je i ime glavnog lika. Petko je besposličar koji se u slobodno vreme bavi kompjuterskim igrama (sličnosti sa stvarnim svetom su uvek slučajne). Kada Petko osvoji dve nedelje boravka na tropskom ostrvu i tamo upozna ljubav svog života, počinju problemi. Mora da udovolji zahtevima svoje izabranice, ponovo dovede u ravnotežu dan i noć na čudnom ostrvu i pobegne od lokalne mafije. *Petko* je avantura u stilu klasičnih „Lucas Arts" avantura sa komičnim likovima u VGA rezoluciji, preko 80 rukom crtanih lokacija i mnogo animacija. **(dk)**

Fable — PC



Pred nama će se uskoro naći prvenac softverske firme „Telstar Electronic Studios", bar kada su u pitanju avanture. Sedamnaest ljudi je petnaest meseci radilo na projektu koji će biti tehnički fantastično urađena igra. U potrazi za izvesnim draguljima kretaćete se kroz 95 lokacija raspoređenih u četiri sveta (zaleđena zemlja, mistična [illegible]). Način igranja je [illegible] Arts"/"Sierra" stilu, grafika je na naj[illegible]), a trenutno se samo čeka prevod sa francuskog na engleski. Na sajmu [illegible] je [illegible] će u engleskoj verziji glas glavnom junaku pozajmiti lično **Rouen Etkinson** (Rowan Atkinson), legendarni Mister Bin/Crna Guja. **(gk)**

MultiCiv 2

Verovatno su svi ljubitelji *Civilization 2* bili zbunjeni nepostojanjem mrežne opcije. Oni koji mogu da pristupe Web adresi www.microprose.com dobiće besplatan patch za igru sa više igrača. **(nv)**

Starcraft — PC

Za kraj ove ili početak sledeće godine, „Blizzard" sprema igru *Starcraft* koja se najlakše može opisati kao *Warcraft* u svemiru. U *Starcraftu* će postojati tri rase: dve dobre i jedna loša, a za svaku će postojati posebna priča. **(dk)**

Theme Hospital

PC



Naslednik *Theme Parka* vas stavlja u ulogu direktora bolnice. U *Theme Hospital* morate da obratite pažnju na svaku sitnicu da bi vaša klinika bila što posećenija, jer konkurencija ne spava. Za svaku bolest se mora pronaći odgovarajuća terapija, ali treba da pazite i na novac da ne biste bankrotirali. Preko 1000 likova se šetka vašom bolnicom u SVGA modu, a vi snosite svu odgovornost. Igrački interfejs jako liči na *Theme Park*. **(dk)**

Shadow Warrior

PC



Druga igra „3D Realmsa" za koju očekuju da prođe odlično kao i *Duke Nukem 3D* jeste *Shadow Warrior*. Na izboru oružja pozavideo bi i najratobornij nindža – šurikeni, sablje, samostrel sa eksplozivnim strelama, uzi, granate, uz veliki asortiman magija i čini široke potrošnje. Neograničeno kretanje je drugi adut *Shadow Warriora* – možete trčati, skakati, puzati, penjati se, plivati i leteti iznad neprijatelja žednih vaše krvi. Ako imate modem, možete igrati protiv ljudskog protivnika, a ako ste u poziciji da koristite mrežu, čak 8 igrača može učestvovati. To nije sve – osnujte sopstveni nindža-klan i u kooperativnoj igri tamanite spodobe iz pakla. **(nv)**

Gender Wars

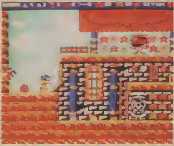
PC



Interesantno ostvarenje uskoro će nam priredili softverska firma „SCI". U pitanju je arkadna strategija u kojoj možete birati mušku ili žensku ekipu, trenirati je i poslati u neku od 28 misija. *Gender Wars* je rađen u *Syndicate/Crusader* stilu, a krasi ga SVGA grafika. **(gk)**

Penguins

AGA



Iz produkcije programera **Skota Hejna** (Scott Hayne) pojavila se logička igra sa platformskim elementima. Cilj je dovesti dva pingvinčića do izlaza sa nivoa. Da sve ne bi bilo lako (kao što zvuči), na nivoima postoji gomila prekidača koja aktivira liftove, pokretne trake, vrata, stepenice i slično. Zastupljeni su elementi pozajmljeni iz igre *X-It* sa pomeranjem kutija (blokova) radi uklanjanja vatrenih mlazeva ili prekrivanja šiljaka. Svaki pingvin ima svoje karakteristike, tako da jedan skuplja ključeve, dok drugi nosi veliku batinu i prepada nevaljalce. Vrlo zanimljiva i šarena (AGA) logička zavrzlama za dugo toplo leto. **(bb)**

Bad Tucker in Double Trouble

PC



Avantura koja je prilično uzburkala duhove u svetskim časopisima, *Bud Tucker In Double Trouble*, pojavila se u obliku CD „Ripa" u katalozima naših preprodavaca. Pokušali smo da je proigramo u tom obliku i po ko zna koji put bili razočarani bezobzirnošću pirata. Ne samo što nema uvoda, naslova i sl. već nema ni zvuka što igru čini nemogućom za igranje, jer već na prvoj lokaciji je potrebno razgovarati sa likovima. Šteta je što je za sada kod nas stigao samo taj piratski ispljuvak, jer Bada Takera najavljuju kao novog Gajbraša Trepvuda, a za igru tvrde da je vickastija od Toma i Džerija. Ako neka domaća cedeteka nabavi igru *Bud Tucker in Double Trouble*, rado ćemo se uveriti u istinitost navedenih tvrdnji. **(nv)**

Air Warrior 2

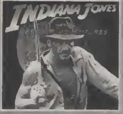
PC



Simulacija letenja *Air Warrior*, proizvod softverske firme „Kesmai", svojevremeno je uvela „online" igranje više igrača preko modema. Glavna mana igre isticala se prilikom povezivanja igrača na različitim kompjuterima, pri čemu je, radi usklađivanja brzine, igraču na lošijem kompjuteru smanjen ekran. Nastavak *Air Warrior 2* treba da postavi nove standarde primerene današnjoj savremenijoj tehnologiji. Tu se pre svega misli na ogromnu popularnost mreža tipa CompuServe, America Online, GEnie (na kojima će biti moguće igranje) i Internet. Pored toga, „Kesmai" je odvojio veliku svotu novca na doterivanje kokpita aviona, za koje se sada može tvrditi da su realne kopije originalnih primeraka. Dodato je osam novih aviona i šest varijanti postojećih letelica iz prvog dela, tako da je sada na raspolaganju čak četrdeset aviona u kojima se možete oprobati u Prvom, Drugom svetskom i Korejskom ratu. **(gk)**

Novi Indijana Džons

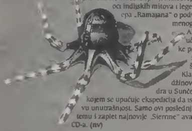
Lukas, Spilberg i Harison Ford su opet na okupu. Razlog je četvrti nastavak priče pod radnim naslovom „Indiana Jones and the Lost Continent" koji upućuje da će se film bar po tematici oslanjati na poznatu avanturu *Indiana Jones And The Fate Of Atlantis*.



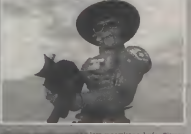
A novi komercijalni potez „LucasArtsa" namenjen je ljudima koji vole da se igraju, ali nemaju vremena za glomazne avanture, odnosno složene igre koje zahtevaju dane i noći igranja. *Indiana Jones And His Desktop Adventures* preporučuje se čak i vlasnicima prenosnih računara, jer sadrži pregršt mini igara sa Indijem u glavnoj ulozi, od kojih nijedna ne traje duže od sat vremena. Idealno za kratak predah u toku radnog vremena. **(dk/nv)**

Rama — PC

Zanimljivo je kako reč „Rama" u našoj sredini budi različite asocijacije. Recimo, beogradske domaćice će se nostalgično prisetiti istoimenog margarina koji su štedljivo razmazivale u vreme Nepravednih Sankcija. Kafanskom klasičaru proći će kroz glavu popularni refren („Ramo Ramo, druže moj..."). Malobrojni poznavaoci indijskih mitova i legendi setiće se epa „Ramajana" o podvizima istoimenog junaka. A ljubitelji naučne fantastike pomisliće na serijal mešta Artura Klarka o ulasku džinovskog cilindra u Sunčev sistem, ka kojem se upućuje ekspedicija da istraži njegovu unutrašnjost. Samo ovi poslednji pogodiće temu i zaplet najnovije „Sierrine" avanture na 3 CD-a. **(nv)**



Z — AGA



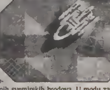
Početko... jeseni ... soft... nu ... h da ... uta (... anog ... stavka ... *Cha...* *neal* ... igra renomirane kuće „Bitmap Brothers" ... tavljati prvu real-time stratešku simulaciju sa izuze... m skrolovanjem mape u više pravaca. Igra je smeštena na pet ... unikatnim terenima (npr. smrznute arktičke pustare ili zemlja vatre i lave). Igrač upravlja robot-vojnicima u cilju istrebljenja ... otivnika. Svaki od šest vrsta robota je u stanju da izvede 40 različitih radnji, poseduju karakteristična oružja i sopstvenu psihologiju (naprimer, da li će se uplašiti nadmoćnijeg neprijatelja, ili će se boriti do poslednjeg metka, tj. lasera). Podatak da igra poseduje ...000 frejmova animacije obećava dobru zabavu. **(bb)**

Die Hard Trilogy — PC



Premda su svojevremeno napravljene igre po filmovima „Umri muški" 1 i 2, prilikom snimanja trećeg nastavka odlučeno je da se ne pravi igra koja bi pratila samo treći film. Umesto toga, izbaciće se potpuno nova igra pod imenom *Die Hard Trilogy* (po ugledu na *Alien Trilogy*) u kojoj će se objediniti događaji iz sva tri filma. Nažalost, Brus Vilis je tražio previše para za učešće u igri, te će Džona Meklejna tumačiti neki jeftiniji glumac. Ali zato će za izradu igre biti iskorišćene originalne scene, odnosno filmska scenografija. Tako će u prvom delu igrač lutati po tornju korporacije „Nakatomi" u stilu *Fade To Black*. Drugi deo igre će biti u stilu *Virtua Cop*, sa nišanom na ekranu. Treći deo podrazumeva ludačku vožnju kolima. **(nv)**

XP8 — AGA



Još od vremena igara „Teama 17" *Super Stardust* i *Project X* programa, softversko tržište Amige nije ugledalo nijednu poštenu svemirsku pucačinu. Iz firme čudnog naziva „Weather Mine Software" dolazi vertikalno skrolujuća „leti-pucaj" igra *XP8*. Grafika je zapanjujuća (pogotovo za osiromašeno Amiga tržište), ima preko 128 kolornih efekata i 50 detaljno renderovanih svemirskih brodova. U modu za dva igrača dat je specijalan morf-efekat sjedinjavanja dve letelice sa ciljem opšteg uništavanja vanzemaljske populacije. Možete se glatko kretati levo i desno sakupljajući razne bonuse, ili nadgradnju za jedno od osam oružja. **(bb)**

Jungle Book — PC



Sledeći korak u eksploataciji dela Radjarda Kiplinga „Knjiga o džungli" napravio je „personalno" IBM. *Jungle Book* je netipična avantura, iz više razloga. Najatraktivniji je upotreba glasa. Naime, uz originalni paket (koji svakako preporučujemo) od 2 CD-a, dobijate i Windows kompatibilni mikrofon koji vam omogućava da razgovarate sa određenim likovima u igri. Ova tehnologija predstavlja relativno nov pristup igranju avantura. Ako se pokaže uspešnim i ostale softverske kuće počeće da koriste novi upravljački interfejs. **(nv)**

Murder Death Kill — PC

Autor poznate platforme *Earthworm Jim*, Dejv Peri (Dave Perry), nada se da će njegova najnovija igra *Murder Death Kill* postaviti nove standarde na polju 3D akcionih igara. Na Zemlju stižu bića zvana Stream Riders i prilikom ateriranja njihovih osam putujućih gradova (tzv. City Mine Crawlers) zaustavljaju rotaciju Zemlje. Kurt Hektik i njegov pas Boun kreću u samoubilačku misiju spasavanja Zemlje. Svaki od osam nivoa je podeljen na četiri dela. **(dk)**



Gearheads

PC

Dva prijatelja navijaju svoje metalne figurice i usmeravaju jednu na drugu. Ona koja nakon sudara zadrži prvobitni smer kretanja donosi svom vlasniku pobedu. Ova jednostavna verzija dečje igre „Kukavice" je osnovna ideja igre *Gearheads*. Birate 12 vrsta figurica i usmeravate ih ka protivničkoj strani. Pobednik je onaj koji prvi prebaci 21 figuricu na protivničku stranu. Svaka figurica se drugačije ponaša prilikom sudara. Tako npr. robot Disasteroid uništava sve šta mu se nađe na putu, Handy odvozi figurice kojima se opruga odvila do kraja, traktor Big Al gura sve pred sobom, a Time Bomb eksplodira. (dk)



Blood & Magic

PC



Izgleda da je popularnost *Warcrafta* navela i ostale firme da počnu izradu strateških igara sa akcijom u realnom vremenu. Tako nam iz „Interplaya" stiže *Blood & Magic* sa 28 vrsta ratnika (skeletoni, rendžeri, paladini, druidi, klerici, grifoni, zmajevi, sirene...) i pet tipova građevina (kripte i crkve, naprimer). Pogled na igru nije kao u *Warcraftu*, iz kvazi-ptičje perspektive, a u „Interplayu" tvrde da svaki nivo ima svoje prepoznatljivo okruženje. Bumo videli. (nv)

Warcraft 2: Beyond The Dark Portal

PC



Igra *Warcraft 2* polako dobija epitet kultne. Već smo igrali 50 novih nivoa pod imenom *PUD Levels* (opisani u SI 14), a iz „Blizzard Entertainmenta" najavljuju novi set misija pod imenom *Beyond The Dark Portal*. Tu se nalazi 24 potpuno nova scenarija, 50 custom mapa i nove 3D sekvence. Toliko od nas, a više ćete saznati kad igru potražite u domaćim cedetekama. (nv)

Touche

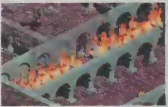
PC



Sjajna avantura *Touche* bavi se događajima petog musketara (pored Diminih tri + jednog). Mladi musketar Džofri Le Brun istražuje zločin u vreme Rišeljeove Francuske, dakle 1562. godine. Fantastična grafika na nivou najboljih „Sierrinih" avantura pruža izvanredan ugođaj. Obavezno potražite *Touche*. (nv)

Diablo

PC



Akciona RPG igra *Diablo* „Blizzard Entertainmenta" nudi izometrijsko šetanje kroz podzemne lavirinte u kojima možete naći blago, magične predmete, oružja, kao i kandidate za isprobavanje pomenutih. *Diablo* može da se opiše kao mešavina *Ultime 8* i *Crusader: No Remorse*. Ali, svaki put kada počnete novu igru, generator misija pravi novi lavirint slučajnim slaganjem prostorija. Likovi i prostorije su rađeni u *3D Studiu*, a svetlosni efekti (senke) se računaju u realnom vremenu. *Diablo* može da igra više igrača istovremeno preko modema ili mreže. (dk)

Ecstatica 2

PC

Kao svaka prava igra i *Ecstatica* je imala srećan kraj – spasili ste svoju dragu iz kandži opasnog demona i odjahali sa njom u pravcu zalazećeg sunca. Ali, kod svog dvorca sreli ste čudovišta. Nakon duge borbe probudili ste se okovani lancima, a devojke nigde nije bilo. Do večeri najdužeg dana u godini morate da nađete okultni amblem, pobedite četiri sluge paklenog čarobnjaka i usput oslobodite ljubav života svog. Kao i u prvom delu, likovi su sastavljeni od sferoida. Prva razlika u odnosu na prethodnika je u rezoluciji koja iznosi 640 x 480. Povećan je i broj prethodno definisanih uglova posmatranja, sa 250 iz prvog dela na 2000! Zbog brojnijih i većih lokacija, u „Psygnosisu" garantuju mnogo duže vreme igranja nego u prvoj *Ecstatici*. Sem po dvorcu, možete se kretati i po obližnjoj šumi, selu, kapeli i groblju gde ćete sresti vilenjake, utvare, vampire, duhove i slična vesela, ali neprijateljski raspoložena bića. Sa njima ćete da komunicirate ručno/nožno, a ako želite da se izrazite jasnije, uz upotrebu sekire, mača, toljage ili neke od čarolija koje je moguće naučiti. *Ecstatica 2* je namenjena širem krugu igrača nego prvi deo, tako da više nema crnog humora i „scena neprigodnih za mlađu publiku". (dk)

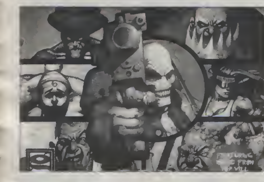


Loaded

Kada je pre par godina firma „Team 17" napravila *Alien Breed* serijal nije se ni pretpostavljalo da će to izazvati opštu pomamu za pucačinama sa pogledom iz ptičije perspektive. Neretko ste, odlazeći kod lokalnog pirata, čuli rečenicu: „Odlična igra – klon *Alien Breeda*."

Već isprobanu formulu su iskoristili i „Gremlin Interactive" u svom poslednjem čedu za Playstation. Uz muziku italijanske grupe „Pop Will Eat Itself" ukomponovali su futurističku priču o bežanju iz maksimalno obezbeđenog zatvora na drugoj planeti i razvukli je u 15 ogromnih nivoa. Blagodeti konzole su umereno iskorišćene, tako da nema nekih izuzetnih animacija. Digitalizacija detalja je izuzetno dobra i poboljšava realističnost igre (plamen, planine, itd.). Da igra ne bi bila čisto razbacivanje leševa, ubačeni su logički elementi u vidu otkrivanja tajnih prolaza, sakupljanju ključeva, kanistera benzina i delova bombi.

Od šest ponuđenih likova selektujete jednog ili dva u modu za dva igrača. Dizajneri programa su imali izuzetno morbidnu maštu osmišljavajući neke „likove": **Mamma** – beba-bilder (?) sa plazma pištoljem koja guguće i plače; **Fwank** – ogromni krpeni lutak sa specijalnom bombom Homming teddies (navođeni medvedići!); **Gonca** – tip sa raketnim bacačem na leđima i metalnom vilicom; **Vox** – predstavnik čudnih ženskih likova, sa specijalnim bombama pod imenom Sonic Blast (onesposobljavaju neprijatelja i sirotog igrača koji je konzolu priključio na zvučnike); **Butch** – definitivno najuvrnutiji od ponuđenih likova, nosi na sebi ljubičastu haljinu a obrijan je do glave. Opremljen je vrlo ozbiljnim bacačem plamena koji od protivnika ostavlja gomilu pepela, za razliku od drugih likova koji prave crvene neuredne gomilice mesa; poslednji je **Cap n Hands**, moderni kauboj sa dva revolvera i manjkom kilograma u gornjem delu tela (samo kosti).



Sem muzičkih tema pomenute grupe, svi efekti su propraćeni odgovarajućom zvučnom podlogom (otvaranje pneumatskih vrata, eksplozije, zvuk lasera, revolvera) koja je kvalitetno uklopljena u atmosferu opšteg masakriranja protivnika. Sa vizuelne strane, igra je vrlo zatamnjena, tako da se povremeno istakne svetlosni efekat u prvom planu (laseri, eksplozije, itd.).

B. BABOVIĆ

CD-ROM ustupio „Exit Production"

ŽANR: pucačka igra

PLATFORMA: Playstation

MEDIJUM: 1 kompakt disk

72

Vrlo maštovito osmišljeni likovi i dobar zvuk.

Preterana lakoća igre i manjak šifri.

Fatal Rewind

Igra *Fatal Rewind* je zajednički projekat nekada vodećih softverskih kuća „Electronic Arts" i „Psygnosis", star nekoliko godina, kada su bile veoma tražene kombinacije platformskih i pucačkih igara, a program kojim se ovde bavimo upičan je predstavnik tog talasa.

Plemenita misija srži igre podrazumeva masovno razaranje pokretnih i drugih dobara, žive sile i sakupljanje ponekog dodatka, tek da se razbije monotonija. U glavnoj ulozi je do zuba naoružan kiborg čudnog izgleda (nemojte mu to reći u lice); na drugoj strani je 18.349.776 neprijateljskih sprajtova koje treba uredno naslagati na gomilu i tako ispuniti zadatak (nagrada je hladna limunada i plaćena salata u kineskom restoranu).



Sem što puca, skakuće i ljulja promaju, robot može i da se penje uz vertikalne zidove, što je od značaja kada se uzme u obzir činjenica da nivo smrtonosne tečnosti neprekidno raste. Svako oklevanje završiće fatalnim kupanjem, pa treba što brže doći do izlaza koji se obično nalazi na samom vrhu platformi.

U dodatke koje treba skupljati „pod obavezno", spadaju oružje i energija. Ostali alati su od male pomoći, čak i ako shvatite čemu služe. Ekran sa podacima smešten je u donje redove i sadrži polje sa slikom oružja, skalu energije, trenutne koordinate i sliku alata u inventaru (aktivira se dužim pritiskom na taster za pucanje).

Grafika za današnje pojmove nije naročito privlačna, za razliku od živahne animacije i ne tako loše sveukupne atmosfere (izostavimo li psihodelični zvuk). Konstantna akcija, eksplozije i lakoća upravljanja imaju skrivenu privlačnost koja budi nagon za ponovnim igranjem.

Već posle par minuta igranja zažalićete što na džojpedu nema prekidača za automatsko pucanje (autofire). Horde besnih agresora saleću vas sa svih strana dok se istrošeni palac uvijajuće grči, a bol se širi sve do lakta. Poslednji, dvanaesti nivo je na izmaku, poslednji život sa utanjenom skalom energije je poslednji kapital koji polako, ali sigurno odlazi u nepovrat. Lagani uzdah i nežan pritisak na prekidač za isključivanje na aparatu, okončava još jedan uspešan igrački dan. Neka je samo leta, hleba i igara...

G. JOKSIMOVIĆ

Kertridž ustupio „DigiTech"

ŽANR: pucačka igra

PLATFORMA: Mega Drive II

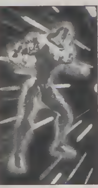
MEDIJUM: 1 kertridž

69

Zarazna dinamičnost i obilje akcije.

Slabe tehničke karakteristike i krajnje istrošena ideja.

Killer Instinct





Pojava ubilačkog instinkta dobro je poznata svakome ko je bar jednom u školi „popio" keca ni kriv ni dužan, ili ostao bez struje usred pisanja važnog teksta na računaru (ovim drugim iskustvom se može pohvaliti i autor ovih redova). Nova SNES tabačina *Killer Instict* u izdanju „Nintenda" biće idealno rešenje za psihološko rasterećenje posle takvih trenutaka.

Kada kompjuteristi-zaluđeniku za video igre pomenete neku novu borilačku simulaciju, sigurno će vas pitati nešto poput „A je l' to bolje nego *Mortal Kombat?"*. Do sada bi odgovor na ovo pitanje u 99.987% slučajeva bio negativan no, na našu sreću, „evolucija" neminovno teče, pa tako imamo priliku da predstavimo jednu, ako ne bolju, a ono zasigurno jednako dobru borilačku arkadu.

Killer Instinct je retko dobra igra koja za sada, nažalost, postoji samo u verziji sa SNES konzole. Sjajne tehničke karakteristike (iako su najupečatljiviji detalj), nipošto nisu i jedini adut. Pored svih vizuelnih kvaliteta koji, ruku na srce, ne drže dugo oduševljenje, nama se najviše dopao veliki izbor različitih i vrlo maštovitih udaraca koji se drastično razlikuju od lika do lika. Sigurno će vam se svideti i elegantno rešen problem kontrole. Jedino što malo ruši dobar utisak jesu prilično komplikovane kombinacije za izvođenje Combo i drugih specijalnih udaraca.

U mračnom ambijentu, utemeljenom finom, ali na momente napornom muzikom, pesnice (kandže, oštrice...) će ukrstiti nekolicina boraca. Njihov genetski sastav je u standardnim okvirima za moderene borilačke igre: čarobnjak, zombi, robot, likantrop (taj ne samo da misli da je vuk, već i izgleda tako) i drugi. Za upoznavanje sa osobinama svakog lika poslužiće Practice opcija iz glavnog menija (toplo je preporučujemo za uvežbavanje).

Već pohvaljena kontrola obuhvata, pored kursorskih, još šest tastera. Udarci su najpre podeljeni (za većinu likova) na ručne i nožne, a ovi dalje na tri kategorije- brz i slab (izvodi se sa 'L' i 'R'), nešto jači i sporiji (pomoću 'Y', odnosno 'B') i najjači, ali i najsporiji (pritiskom na 'X', tj. 'A'). Ovakva organizacija u početku deluje haotično, ali zato pruža velike mogućnosti za izvođenje kako brzih, tako i snažnih udaraca.

Najveća poslastica u *Killer Instinctu* su Combo tehnike (serija vezanih udaraca) koje se izvode određenim kombinacijama pokreta i udaraca. Drugi po atraktivnosti su specijalni i magični udarci koji se ističu svojom velikom snagom, ali se dosta teško izvode. Na kraju borbe dolazi i poslastica u vidu završnog udarca koga treba izvesti kada ekran pocrveni (nešto poput Fatality poteza iz *Mortal Kombata*).

Gradimir JOKSIMOVIĆ

Kertridž ustupio „Beosoft"

ŽANR: borilačka igra
PLATFORMA: SNES
MEDIJUM: 1 kertridž

91

Tehnička doteranost i sjajno prenesen osećaj borbe.

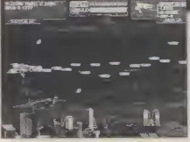
Prilično nezgodne kombinacije za izvođenje „specijalki".

Philosoma

Igre koje će uvek imati svoju publiku su zasigurno svemirsko-istrebljivačke pucačine. Ne preterano originalnu ideju iskoristili su programeri „Sony Computer Entertaimenta" u svom zabavnom ostvarenju sa vrlo neobičnim nazivom *Philosoma*.

Ono što igrača ostavlja bez daha je petnaest minuta uvodne sekvence. Ona je urađena u stilu superkomercijalnih japanskih crtanih filmova na temu visoke tehnologije (npr. „Mangine" produkcije). Sama igra je vrlo kratka (5 nivoa), pošto je veći deo CD-ROM-a potrošen na pomenuti crtani film i animacione segmente između nivoa.





Spoj svih mogućih vidova istrebljenja letećih „malih zelenih" je sadržan u *Philosomi*. Prvi nivo počinjete kao standardnu horizontalno-skrolujuću pucačinu, dok ne pređete na više nivoe gde igra prerasta u vertikalno-skrolujuću ili, čak, trodimenzionalnu. 3D deo se događa na površini agresorske planete gde letilicu posmatrate sa zadnje ili prednje strane, tj. kreće se ka vama, dok neprijatelj dolazi iza leđa! Ovaj efekat je vrlo zanimljiv, pogotovo ako niste u mogućnosti da se odbranite od nadolazeće plime letelica.

Za boj ste opremljeni sa četiri vrste oružja i specijalnim bombama. Top (Full cann), laser, zraci (Ray b) i duple rakete (2 Miss) se mogu do iznemoglosti dograđivati raznim poboljšanjima koja lete unaokolo, pa ćete jednom raketom bušiti tri neprijateljske letilice. Ekstra bombe se koriste za velike brodove (Glavonje) na kraju svakog podnivoa/nivoa. Sem širokog dijapazona neprijatelja, razna smetala su i meteoriti i čudni eksterijer strane planete (kanjoni, jezera lave, vatrene magle, itd.).

Pozadina je višebojna i statična za svaki nivo. Detalji su istaknuti kvalitetnim teksturama i izuzetnom dinamikom igre. Atmosfera i doživljaj je sasvim drugačiji od već viđenih igara sličnog karaktera

Branislav BABOVIĆ

CD-ROM ustupio „Exit Production"

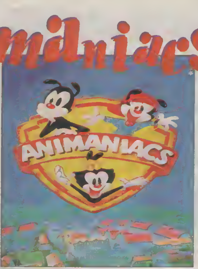
ŽANR: pucačka igra
PLATFORMA: Playstation
MEDIJUM: 1 kompakt disk

89

Vrhunski urađen intro igre.

Prilično „ubuđala" ideja za ostvarenje namenjeno Playstationu.

Animaniacs



U igri *Animaniacs* ne radi se o tamo nekim manijacima koje treba uheftati i spakovati u crne najlon kese, već o jednoj krajnje miroljubivoj platformskoj igrici, gde se neprijatelji čak ne mogu ni pregaziti. Na ideju o pravljenju igre lišene svakog nasilja došli su momci iz firme „Konami".

Više puta viđena ideja sa nivoima koji predstavljaju različite filmske žanrove ovde je primenjena na tročlano društvance koje treba da prošeta kroz studije „Warner Brothersa". Svaki hangar ima svoj specifičan dekor (određen žanr sedme umetnosti), postavu likova i gradirajuću težinu.

Prelazak nivoa nije uslovljen uspešno izvedenim etničkim čišćenjem neprijateljske populacije, već isključivo pravilnim razmišljenjem i izbegavanjem zamki i protivnika. To će možda zasmetati onima koji su navikli na živahno igranje, bazirano na brzim refleksima, uz minimalno uložen trud na razmišljanje. Ali upravo to nosi posebnu draž igranja, kakvu ima *Marsupilami*, naprimer.

Princip igranja je vrlo sličan igri *The Lost Vikings*. Svaki od tri karaktera (kontroliše ih samo jedan igrač) ima karakteristično „oružje" koje treba u određenom trenutku ispravno da primeni. Jedan od likova, zvani Jako, može da vuče velike objekte. Vako iz džepa izvlači ogroman malj (njime pali fitilje, razbija prepreke, lomi kosti i dr.), dok jedina damica među njima, slatka Dot, ispaljuje srdašca koja razgoropađenog neprijatelja pretvaraju u miroljubivo i korisno stvorenjce. Tasteri koji se u tu svrhu koriste su Action ('A' – za primenu alata), Jump ('B' – skok) i Change ('C' – promena aktivnog lika).

U toku igranja nailazićete na mnogo simpatičnih faca koje će vas uveseljavati svojim gegovima (ostali neće biti tako zabavni kad počnu da vas ganjaju po ekranu). Likove za koje niste sigurni da li gaje prijateljska osećanja „šarmirajte" srcima dražesne Dot – ljubav je ipak najjače oružje.

Lepo zamišljena igra ima i simpatičnu, vrlo šarenu grafiku i slatkastu zvučnu podlogu koja upotpunjuje utisak. S tehničke strane, nemamo većih zamerki. Pa, posvetite nekoliko dana *Animaniacsima*. Barem se malo opustite.

G. J.

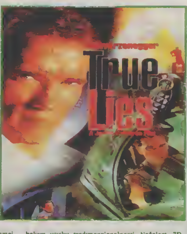
ŽANR: platformska igra
PLATFORMA: Mega Drive II
MEDIJUM: 1 kertridž

84

Idealna igra za odmor od zatupljujućih pucačina

Ne baš originalan scenario i premalo novina.

True Lies



Dok većina filmova sa Švarcenegerom u glavnoj ulozi obara rekorde u zaradi, tek pokoja konverzija u obliku video igre ostvari zapažen uspeh (setimo se samo fijaska sa „Psygnosisovom" igrom *The Last Action Hero*). Srećom, posla oko pravljenja igre po filmu „Istinite laži" prihvatila se renomirana firma „Acclaim".

Iako je film, žanrovski gledano, akciona komedija, igra *True Lies* se bavi isključivo akcionim sekvencama i trudi se da što doslednije prati originalni scenario. Izvođenje je u *Commando* maniru, s tim što je pogled iz poluptičje perspektive, čime se dobilo na boljem utisku trodimenzionalnosti. Nažalost, 3D efekat donekle kvari loše definisana paleta, ali i to je razumljivo, s obzirom na relativno mali broj boja kojima Mega Drive raspolaže.

Ekran je podeljen na gornji, veći deo u kome se odvija radnja i donji, statusni deo u kome su podaci o energiji, oružju i municiji (tu se ispisuju i poruke o misiji, upozorenja i dr.)

Glavni junak je specijalni agent Heri Tasker (Švarcika), a glavni cilj je pobiti sve što mrda i nosi oružje. Otežavajuća okolnost su civili koji bezbrižno tumaraju po ekranu, a ne smete ih počistiti (tolerisaće vam se najviše dva „lapsusa"). Krajnji cilj je hvatanje islamskog fundamentaliste Aziza, vođe militantne grupe koja sebe naziva „Grimizni Džihad". Ali dok se doteturate do njega, treba pobiti populaciju terorista ravnu broju stanovnika Njujorka sa širom okolinom.

Ambijenti su šaroliki, oružja ima napretek (od pištolja do bazuke), a krvi do kolena – idealna kombinacija za testiranje izdržljivosti novog džojpeda (trećeg po redu od kako ste počeli da igrate pucačine na svojoj konzoli). Animacija možda nije prebrza, ali je atmosfera zaista sjajna, naročito zahvaljujući sjajnim oružjima, upornim neprijateljima i smešnim civilima (nekada će vam biti zaista teško da ne zapucate na nekog od njih, pogotovo kada vam se isprepreče ispred ulaza).

Ako volite pucačine, trknite do kluba po kertridž i pokažite Azizu ko je tetka-Švarci.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

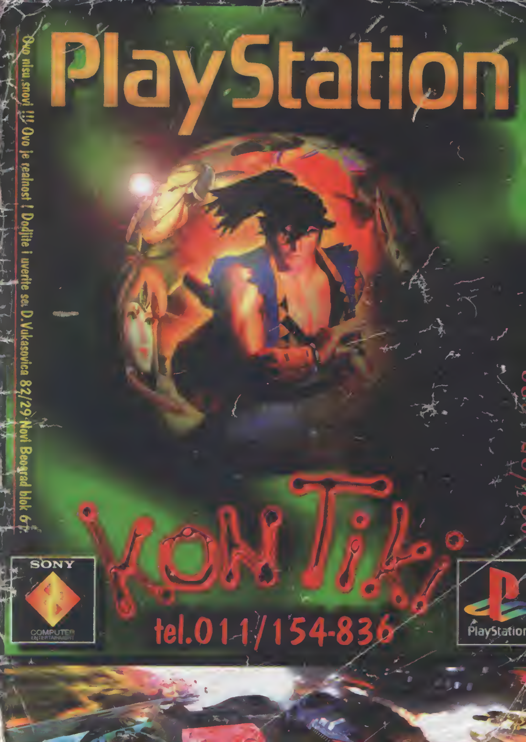
Kertridže ustupio „DigiTech"

ŽANR: pucačka igra
PLATFORMA: Mega Drive II
MEDIJUM: 1 kertridž

86

Odlično prenet osećaj filmske akcije i veliki izbor oružja.

Originalnost, šta to beše?


PlayStation
Ovo nisu snovi !!! Ovo je realnost ! Dodjite i uverite se. D.Vukasovica 82/29 Novi Beograd blok 67
VON Tiki
tel.011/154-836
SONY
COMPUTER ENTERTAINMENT
PlayStation


MI SMO GENERALNI ZASTUPNICI ZA YU
X
AMIGA
BACK FOR THE FUTURE
TRAŽIMO DILERE
X
APPLE
meridian
CO. EXPORT - IMPORT
Zmaj Jovina 4 - 11000 Beograd
Telefon 011 620 374 & 632 996